


STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
1969


Editors' Room

ERRATA-NOTABLE

Pág. 1ª dice Tomo XIV, léase Tomo XV.

BOLETIN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

PUBLICADO

bajo la Direccion del Señor Presidente del Instituto

D. ALEJANDRO SORONDO

PROFESOR DE GEOGRAFÍA ARGENTINA EN LA ESCUELA NORMAL
DE PROFESORAS DE LA CAPITAL, MIEMBRO HONORARIO DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA
DE COCHABAMBA, CORRESPONSAL DEL INSTITUTO HISTÓRICO
Y GEOGRÁFICO BRASILERO, DE LA SOCIEDAD DE GEOGRAFÍA DE RIO
DE JANEIRO, DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA
DE LIMA, DE LA DE ESTUDIOS GEOGRÁFICOS É HISTÓRICOS
DEL SALVADOR, DE LA DE CIENCIAS NATURALES
DE CHERBURGO, ETC. ETC.

TOMO XV

BUENOS AIRES

Imprenta "Roma" Calle Cuyo 852-56

1894





BOLETIN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

Tomo XIV - Enero, Febrero, Marzo y Abril de 1894 - Cuad. 1, 2, 3, 4

LA CARTA DE LA TIERRA

con la escala de 1: 1,000,000

PROPOSICION DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE BERNA

(Informe del Ing. Francisco Seguí)

Antecedentes y propósitos.

Indudablemente el 5º congreso internacional de ciencias geográficas reunido en Berna en agosto de 1891, ha sido fecundo en proposiciones que obligan para realizarlas el concurso de todos los países de la tierra.

Ayer nos tocaba informar respecto á la bibliografía geográfica internacional que puede llegar á ser un monumento memorable para todos los tiempos, de la acción secular de las naciones para conocer y poblar la tierra.

Hoy nos llega la idea, no tan importante como aquella por cierto, la de la construcción de un gran mapa-atlas del globo terrestre, con la escala de 1 por 1.000.000.

La sanción del Congreso de Berna fué favorable, y hoy por intermedio de la diplomacía suiza, cuyo Gobierno se ha empeñado con laudable celo por el cumplimiento de las resoluciones de ese Congreso, llega el asunto al Gobierno Argentino, el que honra al Instituto pidiéndole su consejo, como lo hizo en el caso de la bibliografía.

La idea del atlas terrestre, sencilla en su manifestación primera, no lo es, á la verdad, si se profundiza como ampliamente lo hicieron los congresales de Berna, con espíritu optimista. Merece la idea un esbozo de antecedentes y propósitos que haremos en seguida.

¿Cuál es el propósito?

Reunir en solo tipo de escala y de proyección todo el inmenso material cartográfico desparramado por el mundo, afirmándolo en su exactitud por medio de la certificación oficial, en cuanto sea posible. De esa manera, los miles de cartas con datos preciosos, imposible de adquirirse, cualquiera que sea su escala y proyección, por su precio en conjunto ó porque no se puede saber siempre donde se encuentran, vendrían á dar su elemento parcial y general, para una sola y única carta del mundo, la más exacta, para cuando se concluyera y por mucho tiempo más.

Aceptada la idea general, se presenta la discusión de los elementos principales: la escala y el sistema de proyección.

La escala

Para representar todos los conocimientos orográficos y topográficos, debe procurarse una proyección que dé el mínimun de deformación y una escala que no sea pequeña para los países bien mensurados, ni tampoco grande para los que son aún poco conocidos.

Se adopta la escala de 1: 1.000.000 porque es el tipo mínimun del uso general de las naciones en sus cartas especiales, encontrándose escalas mayores, pero rara vez menores. La apreciación es exacta aún para nuestro país; el primer atlas con estudios meditados que se ha hecho—el del Instituto—se le ha dado en general esa escala, y si vamos á las cartas parciales de las Provincias, que son oficiales, encontramos escalas hasta 1: 400.000 como el mapa registro gráfico de la Provincia de Buenos Aires.

Pero, se preguntará por las regiones poco exploradas, y podria observarse que para ellas sería una escala inmensa porque no hay detalles para el vasto espacio que dá la medida. La contestación ha sido dada. Rusia, en sus cartas de las fronteras meridionales de la Rusia asiática, ha usado 1: 840.000 que es el tipo general del Estado mayor; de 1: 1.000.000 la han usado, Francia en la Indo-China, Holanda en las indias holandesas y finalmente el autor de la gran carta de Africa, la única considerada auténtica, allí en esa región de los grandes blancos para la geografía, declara que es pequeño hoy, despues de las exploraciones hechas, el tipo que adoptó de 1: 2.000.000 y que sería necesario para representar

todo lo conocido la escala de 1: 1.000.000, existiendo hoy además cartas parciales con escala de 1: 300.000.

Entre nosotros ha podido mencionarse la Patagonia, el Chaco y Misiones al decir que la escala es excesiva, pero hoy los claros pueden ser llenados, como vamos á demostrarlo, con detalles del mayor interés para la ciencia y para que esas regiones se aprecien en su verdadero valor en el mundo, atrayendo á ellas la población que ha de explotar su suelo y sus riquezas.

El capitan Moyano publicó un plano de ruta de la Patagonia en escala de 1: 600.000. Moreno, Rhode, Fontana, Bove, López García, Obligado, O'Connor, Albarracin, Olascoaga, Oliveros Escola, Eiroa y otros, después de los viejos y conocidos visitantes de la Patagonia, nos han presentado graficamente el resultado de sus exploraciones, con escalas mayores de 1: 1.000.000. El mismo Departamento Nacional de Ingenieros lo ha hecho. Si nos fijamos en el Chaco, Lavarello, Fontana, Host, Araoz, Rhode, Quiróz, Marguin, Seelstrang, Foster, Fernandez, Thouar, Baldrich y sus mismos predecesores, han ido más allá de esa escala, por que de otra manera no encontraban fácil consignar sus datos graficamente.

En cuanto á Misiones, Lencina, del Vasco, Danedron, Parffit, Domecq García, y la comisión demarcadora de límites han pasado de 1: 1.000.000 en las escalas de sus croquis y planos de estudios y exploraciones.

Hay pues, gran material en cuanto á esas regiones, que ofrecían ha poco claros grandes y hoy entran bien en ese cartabon.

En cambio, pueden mencionarse Buenos Aires, Santa Fé y Entre Ríos como países perfectamente adecuados para esa escala, mientras se diría que si bien caben las innumerables aldeas de Buenos Aires, las colonias de Santa Fé y quedaría representado el sistema hidrográfico de Entre Ríos, que parece una enmarañada red, las montañosas Rioja y Catamarca presentarían dificultades para representar medianamente el relieve de su suelo con sus múltiples variantes y títulos.

Discusión de la escala

Resulta de la amplia é interesante discusión habida, que se ha elejido un tipo mediano en general adecuado para todo el mundo, y, por lo dicho, conviene á nosotros y mucho más á la unifor-

midad que se quiere dar á la cartografía universal. Ahora procuraremos nuestros antecedentes.

El Instituto Geográfico, como hemos dicho, adoptó la escala de 1: 1.000.000 para su atlas, mientras el Sr. Paz Soldan, en el suyo, más destinado al comercio que á la ciencia, lo hizo sobre una escala de 1: 1.800.000; el resultado es que este es un simple esbozo. El Sr. Francisco P. Moreno, Director del Museo de La Plata, ha empezado la publicación de un nuevo atlas geográfico de la República Argentina, habiéndose repartido el mapa de la Provincia de Catamarca en cuatro hojas con la escala de 1:500.000 y para un agregado especial que contiene la parte norte, lo hace sobre la escala de 1: 1.000.000. En uno y otro tipo no hay absolutamente desperdicio, todo está lleno con datos del mayor interés.

El atlas de Mousi, el primero completo de la República Argentina, tiene la escala de 1:1.600.000, pero cuenta más de treinta años de construido; entonces los claros eran grandes. La distancia recorrida en el conocimiento de las zonas del país, puede apreciarse contemplando el mapa de la Dirección General de los Ferro-Carriles Nacionales, publicado el año pasado, que abarca al país del Rio Negro al Norte, y ha sido construido sobre una escala de 1: 1.000.000.

La dimensión de todo el mapa, no resulta incómoda como carta mural; está bien ocupado el espacio con los datos geográficos, resultando además la estética muy regular.

Mientras tanto, si se estiende la carta á todo el país como han hecho los señores Douzel y Fouret, en su gran mapa publicado en 1891, no resulta tampoco inadecuada la dimensión en absoluto, y los claros están perfectamente cubiertos.

El Dr. Latzina, en su notable trabajo "Coordenadas ortogonales para una proyección cónica—ortomorfa de todo el territorio de la República" publicado en el Boletin del Instituto (tomo IV pág. 187) y citado justamente por Mr. Beuf en su curso de Geodesia, dá bien calculadas las dimensiones de ese mapa, con la proyección de Lambert y la escala de 1: 1.000.000: de Norte á Sud, 4 m. 0455, y de Este á Oeste, tomando como primer meridiano y meridiano medio, el de Cordoba, 2 m. 5804.

En esas dimensiones pueden entrar, el Uruguay, Paraguay, Chile, y pequeñas partes del Brasil, Bolivia y Perú, es decir, todos los limitrofes interesantes.

Los mapas de comercio, pasan ordinariamente esa escala. El del Sr. De Mot, de la Provincia de Buenos Aires 1: 750.000 y otros análogos del Departamento de Ingenieros de Buenos Aires con esa y hasta 1: 500.000, llegando en los parciales á escalas mayores. El de los señores Silveyra y Duclou es en la escala de 1: 1.000.000; el de San Luis de Lalleman; el de Córdoba; el de Jujui, el de Santiago, los de Santa Fé y Entre Rios; los de Brakebusch, los del Sr. Wayemberg; en fin la inmensa cartografía que del país existe, puede decirse sin trepidar que pasa bien esa escala y se ocupan bien los espacios, habiendo casi totalmente desaparecido la inscripción "territorios inexplorados" que tan poco abonaba en favor de nuestra cultura intelectual, ó por lo menos, de nuestra curiosidad patriótica para saber lo que esos territorios encerraban.

Hoy lo sabemos y nos interesa decirlo al mundo en todas las formas; digámoslo, pues, en la forma gráfica aprovechando la oportunidad que se nos ofrece.

Con razón, pues, ha sido recomendada por el Congreso de Berna, la escala de 1: 1.000.000 como la más adecuada, apesar de la discusión provocada por M. Lüddecke de Gotha, que negó la eficacia por los poco conocimientos que se tenían de ciertas partes del mundo; de la América del Sud, por ejemplo! La escala alternativa propuesta segun los conocimientos geográficos, quitarían el propósito y la uniformidad, como es muestra el atlas de Stieler á dos escalas, y como lo dice muy bien el Dr. Penk, sosteniendo la misma tesis con ciencia y brillo.

Se citan con razón las tablas comparadas de Bartolomeu (Scottish Geographical Magazine 1890, p. 293 y 595; 1891 p. 124 y 586) cuyos datos en 1.000 kilómetros cuadrados son los siguientes, no entrando la América del Sud, como generalmente sucede.

	LEVANTAMIENTOS			Reconocimientos	Inexplorado
	de detalles	Topográficos	de Itinerarios		
Europa	8840	1900	—	—	—
Asia	520	1140	6000	12367	9800
Africa	3880	4070	16000	21340	1940
América Norte	2980	10600		5400	1420
Total	16220	39710		39107	13160

Resulta que la mitad de esas tierras han pasado el levantamiento de planos, que sobre el resto, tres octavos son conocidas por estudios y reconocimientos y que solo queda un octavo para la cual la escala de uno por un millon sería grande. Se ha llegado, pues, á un tipo médio, que como observa el Dr. Penck oportunamente, si bien no es mas barato, porque el gasto aumenta como el cuadrado de la escala, de tal manera que una carta de 1: 1.414.214 sería dos veces mas pequeña y dos veces menos cara que una de 1: 1.000.000, es mas conveniente por la universalidad, mayor que todas las demás usadas y por la comodidad que hace que 1 m m= 1 km, 1 m m^2=1 km^2, 1 cm corresponde á un miriametro 1 cm^2= 1 $miriam^2$ y además porque se aproxima mejor á tipos como este 1 inch=16 miles (1:013.760) y 1 pulgada=25 werstes (1: 1.050.000) diferencias que arrojaria la contracción del papel y que son por lo mismo inapreciables.

En las tablas de Bartolomeu mencionadas, como dijimos no entra la América del Sud, pero la proporción puede aplicarse á todos sus países tal vez con excepción del Brasil, apesar de lo cual generalizando debe admitirse como tipo de apreciación y por consecuencia confirmatorio de la bondad de la escala para este continente.

Es claro, que no se trata de hacer una carta mural de la tierra en esa escala. La dimensión dada para la República Argentina es de suyo expresiva, pero si nos fueramos más allá, la carta mural de Asia por ejemplo, tendría 8 metros de alto. Se hará como se dice generalmente un "Atlas de la Tierra", pero se podrán hacer tambien conjuntos de partes de la tierra que puedan ser, á una distancia normal, abrasados en sus detalles de un solo golpe de vista.

No insistiremos más sobre la escala, aunque si bien es una resolución del Congreso de Berna su adopción, no estaba demás argumentar sobre su conveniencia para nosotros en ese egoismo disculpable cuando no descuida lo general como lo hemos hecho.

La proyección

Nos ocuparemos entonces de la proyección, y en este asunto entraremos al debate, pues que el Congreso de Berna, si ha establecido la escala, no ha determinado la proyección, espresando

solamente su deseo de que las secciones fueran limitadas preferentemente por meridianos y paralelos.

La comunicación oficial acompaña el folleto del Dr. Penck, profesor de la Universidad de Viena, y miembro de la Comisión austriaca de la carta; desecha el Dr. Penck cualquier proyección que represente la superficie entera de la tierra sobre un plano, como es lógico por lo más arriba espuesto, y se decide por la proyección poliedrica; parece pues, que el debate se inicia por ahí.

¿Qué es esta proyección poliédrica?

Digámoslo antes de pasar adelante. Así como el círculo puede ser considerado como un polígono de infinito número de lados, la proyección cónica puede tambien ser concebida como el desarrollo de un poliedro piramidal regular formado por un gran número de superficies triangulares. Resulta entonces que la proyección poliédrica es, teoricamente, tan diferente de la proyección cónica como el polígono lo es del círculo.

En la práctica la proyección es cónica mientras la escala es pequeña y el centro de los círculos paralelos poco distante. Pero cuando la escala es grande la proyección resulta poliédrica, porque las dificultades de construcción y la insignificancia de la diferencia nos conduce á una série de líneas quebradas que reemplazan á los círculos, con un valor, por ejemplo en una escala de 1: 500.000 de 30' más ó menos.

De ahí resultan las dos formas de representación de la proyección poliédrica (lo que no es diremos de paso calificación científicamente correcta) de que habla el Sr. Penck; la una proyectando la imágen cartográfica sobre tantos planos como fojas componen la carta (proyección en facetas); la otra proyectando la imágen sobre superficies de conos truncados que corresponden á las diferentes zonas de la esfera terrestre (proyección cónica).

La decisión es sin duda, por esta última forma, y con razón porque es la que nos daría la imágen más exacta en las superficies y los ángulos, que cabe muy bien en la escala 1: 1.000.000. Esta proyección ha sido aplicada últimamente á las cartas especiales de Prusia, del Imperio Aleman, de Austria-Hungría, de Italia, de España, de los Estados Unidos y del Japon. Las representaciones en lugar de ser por figuras rectangulares, serían trapecios limitados por paralelos y meridianos convergentes á los polos. Las justa-posiciones para formar un conjunto general

no podrian hacerse sino en pequeñas partes; 4 á 10 fojas, pero se tiene en cuenta que dejándose de lado la idea de una carta de conjunto no tiene objeto procurar la unión de las fojas.

Con estos elementos el Dr. Penck ha estudiado todo con suma habilidad y sus cálculos están muy bien hechos. La superficie de la foja, con relación á la posición de los meridianos y paralelos es la misma; el aprovechamiento con arreglo á la dimensión, más exacto cuanto la sección es más pequeña, pero más económico á los efectos del gasto, cuando la seccion es más grande; los límites en que debe encerrarse por el uso corriente sea 40: 50 cm., fojas en las cuales con la escala 1: 1.000.000 no se podria pasar de dos dimensiones una que comprende 3 grados y la otra 5 grados como altura de zona; el remedio á los inconvenientes de las zonas próximas al polo etc. etc.—todo está sometido á prolijo exámen calculado detenidamente, y con su exácto resultado conseguido.

En resumen, la carta-atlas de la tierra con la escala propuesta y la proyección cónica, figurando toda la superficie en trapecios de 5 grados, se compondría de 180 fojas, que unidas alcanzarian una superficie de 191 metros cuadrados y una fracción.

Discusión

Limitándonos á la proyección por ahora ¿es esa la más conveniente? El diario de la Sociedad Real de Geografía (XXX p. 106) recomienda el proyecto de Sir James, la verdad que es una proyección para toda la tierra conjuntamente lo que con la escala propuesta, nos daría el mapa colosal inmanejable de que ya hemos hablado.

¿Sería admisible una proyección esterográfica ú ortográfica? Tampoco entraría á concurso por la misma razón.

Hay quien propone tambien la proyección de Bonne, que es la que se ha empleado en la construcción del mapa de Francia.

Es una proyección cónica—un cono tanjente al paralelo medio de la región que se trata de representar—que no conserva en absoluto ni los ángulos ni las distancias.

Por lo demás dá la aproximación más grande posible, de manera que el mapa de Francia se compone de 269 fojas en la escala 1: 80.000 y las distancias están rigurosamente conservadas, con insignificantes variaciones de escala segun la foja. Si á este

sistema se le compone con la corrección Tissot, el grado de perfeción aumentaría. ¿Conviene la proyección Bonne á la carta universal? Es de tenerla en cuenta sin duda, pero sería penosa su aplicación general dado su fundamento, y el amoldamiento al tipo y á la escala sin deformaciones presentaría inconvenientes muy serios.

Pero no vamos á engolfarnos en la discusión de la aplicabilidad de todas las proyecciones conocidas, aun que solo se tratara de las de desarrollo y no las de perspectiva que no vienen bien, baste decir que la pericia del geográfo consiste tambien en adoptar el método de proyección más adecuado para aplicarlo á la región que trata de representar y en este caso esa pericia debe estender su eficacia á toda la tierra.

Limitándonos á las proyecciones cónicas, dada la escala adoptada nos quedamos con una proyección ortomorfa, adjudicando nuestra preferencia á la proyección cónica de Lambert, que nos dá la semejanza de las figuras y la igualdad de los ángulos, con lo que, por cierto, no estamos distante del Dr. Penck, pudiendo además cumplirse el deseo del Congreso de Berna.

Podemos agregar que mucha parte de la cartografía últimamente publicada entre nosotros, sobretodo aquella que tiene cuidado de la noción científica—y no láminas pintadas para negocio—tiene adoptada esa proyección, derivando en muchas á la proyección poliédrica por razones de magnitud de escala, de incomodidad de trazado etc., etc.

Dicho esto sobre la proyección pasaremos al meridiano.

El meridiano

No habrá pasado inapercibida la necesidad de la adopción de un meridiano único, por que de otra manera la uniformidad quedaría perdida ¿nos daría la carta la adopción universal de un meridiano único? La comisión de Berna parece resolverse por el de *Greenwich,* como que es el empleado mas generalmente. El Congreso internacional de ciencias geodesicas de Roma lo aconsejó y, por nuestra parte, no hemos olvidado las notables sesiones del *Instituto Geográfico Argentino* en las que, despues de luminosos debates, se resolvió la adopcion de ese meridiano para su carta y atlas.

La eleccion sería buena, pero despues veremos las dificultades.

Contenido de la carta

La verdad es, que despues de todo el interés universal estaría en el contenido de la carta: la hidrografía, la figura del terreno, los límites de los estados; las vías de comunicación: ferro-carriles, telégrafos, caminos; las localidades importantes, los trechos navegables de los rios con cuotas; la designación de las bajas y altas mareas y los niveles normales de las aguas hasta en los grandes lagos, los bosques, los grandes cultivos, las costas como en las cartas marinas con designación de los terrenos que emergen siempre ó que están temporariamente sumergidos; los bañados, esteros ó pantanos; las neveras y los ventisqueros; las cuotas de profundidades de las aguas con curvas de profundidad; las zónas de altitudes con espresión de las alturas relativas en la forma de las bellas cartas provinciales de Italia publicadas por el Instituto Geográfico Italiano, en fin todo lo necesario para dar en un solo libro de una sola vez, todo lo que se conoce mas exacto del mundo y en la forma más útil.

La medida

Y así como para el caso del meridiano, surge la dificultad del meridiano único, en el caso de las cuotas surge la dificultad de la medida única.

No todos los países miden con igual sistema y así como para el meridiano es lo mismo, salvo cuestión de sumas y restas, para las medidas las distancias no se alteran y solo es cuestión de reducción de sistemas.

El Dr. Penck, entusiasta propagandista de la carta, resuelve la dificultad á su juicio muy equitativamente: si á la Inglaterra se le dá el meridiano, que la Inglaterra admita el metro y entonces no solamente habríamos resuelto el problema de una carta única sinó que tambien el del meridiano único y de la medida única.

Francia que tanto ha resistido el meridiano de Greenwich, lo aceptaría por que se adoptaba su sistema métrico y á las demas naciones se las contentaría análogamente.

Ortografía de la carta

Si bien las dificultades apuntadas de meridiano, proyección y medida son graves, no llegan á ser insuperables como la de la ortografía de la carta: No es posible teología, ni esperanza en ese sentido: no valdría una carta en un solo idioma y es imposible hacerla en todos. No existiendo un idioma universal debe aqui necesariamente romperse la uniformidad y llegar á un resultado cualquiera. Este es el siguiente:

"Se empleará para la leyenda de la carta exclusivamente la escritura latina. Para los paises que se sirven de ese alfabeto, para sus colonias y dentro de su esfera de acción y de interés, se adoptará la ortografía oficial de ese país. Para los nombres de las localidades se adoptará la ortografía oficial del país, mientras que en los paises donde dominan diversas lenguas, se agregará el nombre oficial al nombre usual en la localidad, en el caso que difieran notablemente, y se les escribirá en letras menores y entreparentesis por ejemplo: Lemberg (Liwow) Derpt (Dorpat) Bruxeles (Brusells). Para los demás paises se transcribirá el nombre *literalmente*, segun reglas que serán propuestas sea por el país de que se trata ó por un arreglo prévio."

Aquí concluye la uniformidad universal, apesar de las ediciones generales en un solo idioma, imposibles, ó para un solo país en el suyo lo que es parcial.

Como en la torre de Babel, parecería que la idea de levantar al monumento cartográfico habría de estrellarse en la confusión de las lenguas.

Resùmen

En resumen, estamos conformes con la escala; hemos dicho lo que pensamos sobre proyección; aceptamos el meridiano de Greenwich; aplaudimos la adopción del metro, nuestro sistema, y lamentamos las dificultades dc la ortografía.

Muchos años hace que los sabios de las naciones de Europa, buscan llegar á esa uniformidad, que tanto facilitaría el intercambio científico y comercial del mundo, haciendo ganar tiempo que hoy se pierde, pero no ha sido posible desarraigar preocupaciones y deshacer rivalidades. Nosotros, naciones nuevas de América

admitimos todo lo que se propone porque no tenemos nada. pero las viejas naciones del mundo mantienen sus tradiciones que incorporadas estan á su propio patriotismo. De ahi las dificultades que ha de tener el hermoso propósito de los Congresales de Berna, al cual debemos, sin embargo, prestarle todo nuestro concurso, en cuanto nuestros medios nos permitan, porque es idea noble y alta.

Aconsejo pues á la Comisión Directiva del Instituto que conteste al Exmo. Gobierno de la Nacion que, por intermedio de esta asociación, debe concurrir en la proporción posible á la confección de la carta. Esta costará 4.785,950 francos.

Se calcula vender la foja á 2 1|2 franco lo que daría una entrada de 2.200,000 francos, resultando un deficit de 2.500,000 francos. Sobre 880 fojas corresponden á la República Argentina 15 (parece que encajándonos los países vecinos que no están en lista) Inglaterra solamente ocuparía 222 fojas, Rusia 192, Francia 65 y así decreciendo hasta Suiza, que ocuparía una foja.

Además podía concurrirse, para bien de nuestro país, con una colección de mapas y cartas auténticas que serían las que servirían de modelo al mapa universal. El Exmo. Gobierno Nacional podría encargar de esta tarea al Instituto, que la hará sin duda con gusto, si le costean los gastos, y disminuyendo de ese modo tambien los gastos generales de adquisición de la Comisión Central, si la idea de la carta universal llega á realizarse, estaremos representados como debemos estarlo y como no lo estamos generalmente en las publicaciones de esa índole.

FRANCISCO SEGUÍ.

EL YNAMBARI

Remontando el Rio Madera, desde su boca en el *Amazonas* hasta el punto en que recibe al Mamoré, esto es, en un curso de 3.000 kilómetros, no hay río alguno bastante caudaloso para sugerir la menor duda sobre el verdadero origen del *Madera*.

La confluencia del *Mamoré* con el llamado *Beni*, que hasta ahora señalan todas las cartas como origen del *Madera*, se encuentra: á 72° 38' al O. de Paris, á los 10° 20' Lat. S., y á 150 metros sobre el nivel del mar.

Dentro del ángulo formado por ambos ríos, se encuentra la Aduana boliviana, de Villa Bella, que cobra los derechos de exportación por el *Amazonas*. Rodean á la Aduana 20 ó 30 cabañas, con una población fija de mas de 100 habitantes, que á veces se vé aumentada hasta 300.

Villa Bella, como todos los establecimientos, que pueblan las orillas del Beni, y las del llamado "Madre de Dios," son creaciones del esfuerzo individual de los bolivianos que allí viven (hasta hace un año, que sali de aquellos lugares) abandonados á sí mismos. Sin autoridades judiciales, ni de ningun género, sin policía ni alguna otra fuerza pública, sin correos ni escuelas, ni institución alguna, que deban á su Gobierno, excepto la Aduana para cobrar impuestos.

Lo que ha atraido pobladores á las orillas del *Beni*, y á las del llamado *Madre de Dios*, es la goma elástica que allí abunda, sobre todo en las orillas del verdadero *Alto Madera*. Desde hacen 20 años, que empezó á poblarse el *Alto Madera*, la producción de la goma no ha cesado de aumentar cada año, alcanzando ya, á la cifra de 50.000 arrobas españolas.

La población establecida á orillas de los dos rios mencionados, puede avaluarse en unos 10.000 habitantes diseminados en unos

600 kilómetros sobre el *Alto Madera*, y unos 400 sobre el *Beni*. De esta población, apenas unos 500 habitantes son extranjeros, contando 300 peruanos, que ahora dos años entraron por Arequipa y Puno, y se establecieron en el río Madidi, afluente principal del *Beni*. Los doscientos extranjeros restantes son brasileros y europeos. Estos últimos ocupan los mejores empleos. Y una circunstancia digna de llamar la atención es, que entre las pocas casas de comercio de la región, la mas poderosa, es una sucursal de una casa francesa de Arequipa (Perú).

La temperatura en Villa Bella no baja, en el rigor del invierno, de 20° centígrados, ni sube en el rigor del verano, mas de 32° dentro de las cabañas mejor resguardadas del sol. A medida que se remontan los ríos desde Villa Bella, el clima es mas templado y sano. Villa Bella no es tan insalubre, desde que ha aumentado la población, y se han aclarado los bosques inmediatos.

El Mamoré, al juntarse con el río llamado Beni, tiene una tercera parte menos de ancho que el supuesto Beni, al que también es algo inferior en profundidad, y mucho en corriente, como se percibe á primera vista y está comprobado por la constante navegación durante muchos años de centenares de lanchas á remo. *El Mamoré* es un afluente del supuesto *Beni*; y este, el *Alto Madera*.

Surcando el curso del *Alto Madera*, desde Villa Bella en una extensión de 200 kilómetros, hasta donde se le une el verdadero Beni, 10° 50' Lat. S., el único gran río es el Orton, el que sin embargo, no tiene ni la cuarta parte del volumen del *Alto Madera* ya reunido con El Beni.

El *Alto Madera*, indebidamente llamado hoy *Madre de Dios*, arriba de la boca del verdadero Beni y *Rio Beni*, abajo de la boca de este, es tres veces más ancho que el *Beni*, tiene más fondo, y la fuerza de su corriente es tal, que frecuentemente paraliza la del Beni, haciendo subir de nivel á éste, como hacen las mareas, con los ríos que desembocan en el mar. *El Beni* no es pues más que un afluente del *Alto Madera*.

Desde la confluencia del *Beni* siguiendo hácia arriba el curso del *Alto Madera*, unos novecientos kilómetros, ni el *Mamuripi*, ni el *Genechiquia*, ni ninguno otro de los grandes afluentes del *Alto Madera* pueden paragonarse con él, hasta llegar á la confluencia del *Inambari*.

Hace año y medio apenas, que El Inambari ha sido explorado seriamente, y finalmente visitado por el vapor, habiéndose preferido definitivamente, el Inambari al Madre de Dios, para la navegación periódica á vapor, por su mayor profundidad y ancho, no obstante su mayor corriente. Con tales datos *El Madre de Dios* es afluente del *Alto Madera*, y este es el *Inambari*.

Tres cordilleras en su parte central paralelas, recorren la parte occidental de La América del Sur, y forman el territorio del antiguo Perú de los Incas, ó sea el actual de las repúblicas de Ecuador, Perú, Bolivia, y la mejor parte de Chile y La Argentina. Dichas tres ramificaciones, de la masa de *Los Andes*, tienen una ondulación ó cumbre trasversal, hacia el paralelo 15 meridional, que se llama *Nudo de Cuzco*, porque esta antigua Corte de los Incas, se halla situada, en el centro de la vertiente septentrional de dicho nudo ó cadena trasversal de *Los Andes*.

La Cordillera Oriental de *Los Andes*, al cortar el Nudo ó Cordillera trasversal del Cuzco, forma cuatro ángulos, dos de los cuales septentrionales, en uno de estos, en el Oriental, nace *El Huarihuari*, Provincia de Carabaya, Departamento de Puno del actual Perú, y sin salir de Carabaya, toma el nombre de *Inambari*.

El extremo oriental del Nudo de Cuzco, con sus ramificaciones septentrionales, forma la antigua Provincia de Carabaya, de la que es una desmembración la nueva de Sandia, tambien de Puno en el actual Perú.

El territorio montañoso y quebrado, como hay pocos en el mundo, de Carabaya y Sandia, tiene la forma general de un abanico, en plano inclinado, cuya parte estrecha, que es la meridional, elevada y frigida, llega hasta mas de 5.000 metros de altura, en sus puntos culminantes, y varía desde cuatro á cinco mil, en la mayor parte de su suelo poblado.

La parte ancha y baja de este abanico, que es la septentrional, alcanza un nivel medio de 1.000 metros, con un clima cálido-templado. Al pié de este abanico corre el poderoso Inambari, recogiendo las aguas de todas las quebradas, entre las que se cuentan los rios *San Gaban*, *Ayapata* y *Marcapata*.

Carabaya y Sandia son las regiones más ricas del Globo en oro. Todos los rios tributarios del Inambari arrastran arenas auríferas, lo que explica los numerosos lavaderos de oro en sus orillas; mientras que los cerros están surcados por abundantes vetas de oro y plata.

El Rio Madera nace pues en el Perú, en las cabeceras de oro de Carabaya.

El principal afluente del *Inambari*, ó *Alto Madera*, es el *Madre de Dios*. Hemos visto que *El Inambari* nace en uno de los dos ángulos septentrionales, formados por la Cordillera Oriental cortando á la trasversal. En el otro de los dos indicados ángulos, nace *El Madre de Dios*, ó mejor, nacen los dos rios que le forman: *Jono* y *Piñipiñi*, que se reunen á los 72° 46', O de Paris; 12° 32' Lat. S; y 383 metros sobre el nivel del mar. *El Madre de Dios* se junta al *Inambari*, encerrando en su ángulo de confluencia, el último contrafuerte de las serranías, y entrando en seguida, ambos rios reunidos, á los interminables llanos orientales, que se extienden hasta Matto Grosso, en el Brasil.

El Rio Jono tiene por afluente al Cosñipata, que pasa por la hacienda de Coca, del mismo nombre, en el Departamento del Cuzco. En esta hacienda se embarcó en 1861, el Coronel Peruano D. Faustino Maldonado, con la resolución de perecer, ó descubrir á que rio tributaba el *Madre de Dios*, por el que, descendiendo siempre, entró al Madera, y llegó hasta la cachuela Calderón del Infierno en donde naufragó y pereció, salvándose dos de sus compañeros, que bajaron hasta el Amazonas. Asi quedó resuelto un problema hidrográfico de siglos, á costa de la vida de intrépidos exploradores. Y tambien se aclaró un punto de Historia: La expedición de *Los Incas*, á *Los Mojos*, por el *Amaramayo*, ó sea, el *Inambari* y *Madre de Dios*.

El Beni nace tambien del nudo del Cuzco; pero en la vertiente austro-oriental, territorio boliviano fronterizo con *El Perú*, Departamento de La Paz, al pié del Nevado de Sorata. Se llama al

principio *Mapiri*, y toma el nombre de Beni, cuando se le incorpora su mayor afluente *El Uopi*, procedente del mismo origen que *El Mapiri*, al pié del *Nevado de Cacaltaya* y que pasa por la ciudad de *La Paz*.

El Madidi nace en la quebrada de Tambopata (Sandia-Perú) y es, á lo que parece, el antiguo río de *San Juan del Oro*, tan rico en el precioso metal.

El Mamoré, se forma de varios rios de Cochabamba y Sucre (Bolivia). Entre las cordilleras oriental y occidental, y de las vertientes: una del nudo del Cuzco, y otra del de Porco, que tocándose por sus bases, forman un ángulo diedro, por cuya arista ó sea, fondo, corre el *Guapay*, reuniendo todas las aguas de la cuenca, las que lleva á Santa Cruz de la Sierra, cruzando la Cordillera Oriental, por una de sus numerosas soluciones de continuidad (sobre la superficie del terreno); despues de lo cual corre con rumbo al N., hasta unirse con el *Alto Madera*, esto es, con *El Inambari*, Departamento del Beni, en el que toma el nombre de Mamoré.

El Mamoré, á mitad de su curso, desde el paso de la cordillera hasta el *Madera*, recibe, entre otros rios, al *Chaparé*, que nace cerca de la ciudad de Cochabamba, en la vertiente opuesta de la Cordillera Oriental de *Los Andes* que es la septentrional. Porque desde Cochabamba hasta el Brasil, y dentro del Brasil, hasta las inmediaciones del *Atlantico*, la dicha Cordillera Oriental de *Los Andes* se prolonga, con una dirección general de Occidente á Oriente. Constituye el *divortia aquarum*, entre los ríos del N. del Brasil, y los del S; y con sus ramales septentrionales y meridionales, forma todo el sistema orográfico brasilero, al Sur del río Amazonas

El Guaporé nace en Matto-Grosso, en el extremo occidental del *divortia aquarum* brasilero, pendiente septentrional. Sus principales afluentes nacen en el mismo *divorcio de aguas* pero en territorio boliviano.

Claudio Osambela.

Villa Bella, Setiembre 24 de 1892.

SEGUNDO VIAGE

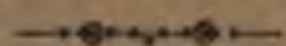
A

MISIONES

POR EL ALTO PARANÁ È IGUAZÚ

POR

JUAN B. AMBROSETTI



AL LECTOR

El presente trabajo es la parte descriptiva de un segundo viage á Misiones (1) realizado por los rios Alto Paraná é Iguazú durante los meses de Julio á Diciembre de 1892, con la expedicion Nord-Este del Museo de la Plata cuya direccion honoraria me fué galantemente ofrecida por el Director de ese establecimiento Dr. Francisco P. Moreno.

Como el material que he reunido en esta expedicion es muy grande, á pedido mio el Dr. Moreno me ha cedido el derecho de publicar la descripcion de este viage en el Boletin del Instituto Geográfico Argentino reservandose para la Revista del Museo los trabajos de Etnografia, Antropologia y Arqueologia que tengo escritos ya con los datos y colecciones recojidas.

Debo agradecer al Doctor Moreno el desinterés con que ha obsequiado al Instituto con los clichés é ilustraciones hechos en los magnificos talleres del Museo y debidos al lapiz del conocido artista D. Adolfo Methfessel, mi compañero de expedicion.

Como en esta clase de relaciones de viage es necesario ser muy exactos para que puedan tomarse en cuenta las obser-

(1) El primer viage lo efectué en 1891 durante los meses de Setiembre á Febrero por la provincia de Rio Grande del Sur y Alto Uruguay y su descripcion ha sido publicada ya en la Revista del Museo de la Plata en los Tomos III. IV. y V.

vaciones, he abundado quizas demasiado en la citas de nombres propios de las personas que han intervenido y han ayudado á la expedicion, porque siempre y en todo tiempo serán testigos de la veracidad de los hechos consignados, al mismo tiempo que cumplo con un deber de cortesia y gratitud hacia todo ellos.

Tambien se me ha observado que abuso en las descripciones de detalle, pero siempre he creido que este no es un defecto; es necesarío hacerlo así por que si bien muchos toman un libro de viage para entretenerse, lo que no consiguen por que es muy pesado, otros lo toman para darse cuenta exacta ó aproximada de la region que se describe.

Me ha sucedido mas de una vez querer tomar datos de ciertos puntos y no encontrarlos por la falta de detalle.

El propietario, el comerciante, el industrial, el futuro yerbatero ú obragero, el turista y hasta el curioso encontrarán consignados aquí el modo de esplotar los montes, los yerbales, los medios de transportes, el como se contratan los peones, su indole, lo que comen, los recursos con que se puede contar, lo que se debe llevar, el modo de proceder &. &. y al mismo tiempo las supersticiones, las leyendas, las tradiciones, las costumbres.

Escribo sin pretencion alguna, soy un simple aficionado y solo deseo que mis viages puedan, aunque sea en parte dar á conocer aquella admirable region.

CAPÍTULO I.

GOYA

A bordo del Urano.—Llegada á Goya.—Su riacho.—Como se inutilizó.—La ciudad.—Su fundacion.—Tomás Mazzanti.—La Escuela Normal Mista.—Luis Carton.—Alrededores de Goya.—Lagunas.—Yatais.—Colonizacion.—Abundancia de Caza.—Un problema geologico.—La Isla del diablo y su leyenda.—Opiniones de Bompland.—El alcohol de Palma.—Escursion á los paraderos.—Mis compañeros de viage.

En una de mis visitas al Museo de La Plata, su Director el Dr. Francisco P. Moreno, sabiendo que ya habia hecho un viage á Misiones me ofreció la direccion honoraria de una espedicion que preparaba para aquellas regiones.

Muy aficionado á los viages acepté determinando como bases de itinerario el alto Paraná hasta el salto del Yguazú, haciendo estacion en Goya á fin de visitar los paraderos indios descubiertos allí por el Sr. Don Tomás Mazzanti quien habia dado cuenta de ellos al Dr. Moreno. Con estas bases, debia guiarme para lo demás con los conocimientos que ya tenia y visitando los parajes intermediarios que ofrecieran algun interés bajo el punto de vista antropologico y arqueologico, así como tambien estudiando lo referente á los usos, costumbres y porvenir de aquella zona, á fin de poder presentar luego, junto con las colecciones recojidas y las diversas memorias sobre tópicos científicos, una obra descriptiva lo mas detallada posible de los lugares recorridos para ayudar al conocimiento de esas regiones.

Dos días despues acompañado del preparador D. Emilio Beanfils nos embarcábamos en la Boca en el vapor Urano con destino áGoya (Provincia de Corrientes).

El viage de Buenos Aires á Goya por el Rio Paraná es bien conocido; cuatro días de vapor acostándose y levantándose regularmente, haciendo escalas á cada rato, cargando y descargando mercaderías, mientras se charla con los compañeros de viage, se toma mate con algunos, mirando indiferente el barullo que arman los changadores, cocheros y carreros ofreciendo sus servicios entre el ruido desafinado del guinche á vapor y los pasos precipitados de los que llegan ó se van.

Continuando el viage interrumpido, despues de las pitadas de ordenanza y maniobras de estilo, se siguen mirando y admirando las costas, se escudriñan con anteojo, sin sacar nada en limpio por que á lo mejor el vapor se aleja siguiendo los caprichos del canal, y el reflejo del agua y el sol fuerte cambian los colores produciendo fenómenos de refracción variados que impiden darse cuenta exacta de lo que se vé.

El rio estaba muy bajo.

Cuando llegamos á Goya, el riacho no permitía la navegación y tuvimos que hacer la travesia que separa á Goya del rio Paraná, legua y media, en carruaje entre terrenos llenos de arena y cubiertos de vegetación apta para vivir sumergida durante la época de las crecientes.

El riacho de Goya solo es navegable durante esa época. Según los antiguos vecinos antes lo era en todo tiempo, pero hace unos

veinte años se fué á pique en la boca un buque cargado de tirantes de madera dura, que la cerró formando alli un banco.

Desde entonces el riacho ha ido disminuyendo de cauce, llenándose poco á poco, lo que no ha dejado de ser una suerte para Goya, que estaba destinada á ser víctima del mismo riacho.

La ciudad de Goya topográficamente está muy mal situada, su suelo puede compararse al de Santa Fé y puede decirse que se halla edificada sobre un banco de arena, banco que se estiende legua y media hácia el interior hasta una loma que corre de nord-este á sud, la que creo haya sido la primitiva barranca del Paraná, de cuyo pié fué retirándose quien sabe por qué causas, dejando como muestra de su antiguo lecho una capa de arena, bañados y múltiples lagunas.

La loma que como una faja ciñe á la ciudad de Goya, se hace mas notable á la simple vista porque está coronada por un estenso palmar de Yatay (cocus Yatay) al que quizás deba su fundación la ciudad según la tradición que he oido.

Antiguamente los buques á vela que hacian la carrera entre Buenos Aires, Corrientes y Asunción, al pasar por Goya paraban para comprar carne fresca y sobre todo queso, que fabricaba una mujer llamada Dª. Gregoria que allí vivia.

Estos quesos tenian un gusto particular y eran sumamente sabrosos por que los fabricaba con leche de las haciendas que pacian entre los palmares y que comian el coco del Yatay, que les comunicaba ese sabor especial.

Tanto renombre tomaron los famosos quesos de Dª. Goya (disminutivo de Gregoria) que cuando querian arribar á ese punto para comprarlos no decian sino: "vamos á lo de Goya", y tanto repetir esto quedó por fin bautizado naturalmente el lugar con el nombre de Goya.

Como punto de arribo empezó á poblarse, y por causa principalmente de las continuas invasiones de los Indios del Chaco que cruzaban el Paraná para cometer sus despredaciones, la población fué engrosàndose con muchos vecinos de la campaña que traían sus familias para resguardarlas de los salvajes, cuyas irrupciones siguieron hasta el año 1842.

La fundacion de Goya data del año 1807 y recien fué erigida en ciudad el año 1851.

La población de la ciudad es de seis mil habitantes y catorce mil con el Departamento.

Sus calles están bien delineadas en cuadras de 150 varas españolas; tiene cuatro plazas, tres de ellas bien arregladas y tenidas; en el centro de la principal ó Libertad se eleva una bonita columna histórica en forma de obelisco en cuyas cuatro caras, divididas por pequeños retablos se hallan las inscripciones siguientes: *Castelli, Constitución nacional reformada 1861, Constitución Nacional 1853, Chacabuco y Maipú 1817, San Martin, Magallanes, Fundación de Goya 1807—Saavedra, Constitución Provincial 1856, Libre navegación del Paraná 1851, Salta y Tucumán 1813, Belgrano, Torres de Vera, Fundación de Corrientes 1588—Rivadavia, Goya erigida en ciudad 1851, Caida de la Tirania 3 de Febrero 1852, Sarandí y Ytuzaingó, Lavalle, Colon, 25 de Mayo de 1810—Moreno, Corrientes erigida en provincia 1814, Congreso Constituyente 1852—Caa-guazú, Paz, Solis, 9 de Julio 1816, Pirámide Histórica inaugurada el 25 de Mayo de 1861.*

En uno de los frentes de esta plaza se halla el templo, costeado en su mayor parte por el vecindario. El plano es de un ingeniero italiano Francisco Pinaroli que ha vivido mas de 30 años en Goya, hombre progresista autor del plano de la Escuela Sarmiento de Buenos Aires y de un proyecto magno que no se llevó á cabo de un gran ferrocarril y puerto, que partiendo de Goya cruzaba la provincia de Corrientes hasta el paso de los Libres, costa Uruguay, frente á la ciudad brasilera Uruguayana.

Pinaroli ha muerto y sus cenizas descansan bajo las bóvedas del templo que ideó y construyó en parte.

Las torres fueron cambiadas del proyecto Pinaroli y han sido ideadas por el ingeniero Arnaldi; en ellas se reconoce pronto su estilo semi morisco que tambien se encuentra en las de la Catedral del Paraná é iglesia del Rosario.

Goya posee además un bonito mercado, una logia masónica, un lindo edificio de la Sociedad Italiana obra tambien del Arquitecto Arnaldi, buenos edificios particulares y sobre todo lo que descuella es la edificacion moderna y aseada, quiero decir, rebocada y blanqueada.

Tiene tambien tres periódicos, club social con un espléndido salon, hospital de caridad, varias sociedades de beneficencia, biblioteca popular, un teatro construido y de propiedad de D. Tomás Mazzanti, sucursales de los Bancos: Nacional, de la Nación y Provincial de Corrientes, Hotel Inmigrantes, 5 médicos, tres boticas,

muy buenas veredas, pero las calles tienen el inconveniente de ser arenosas.

Pero lo que tiene mejor Goya son sus escuelas. Funcionan tres graduadas del Estado, cuatro particulares y una escuela normal mista sostenida por su vecindario.

Esta escuela funciona por ahora en un edificio particular pero ya hay los suficientes fondos recojidos para levantar un edificio propio y adecuado á su caracter.

El material escolar es moderno; tiene anexo un jardin de Infantes y un taller de trabajo manual para las niñas que se dedican al tallado de madera; en cuanto á los niños las horas determinadas á este trabajo las emplean en labores de jardinería.

He asistido varias veces durante mi estadia en Goya á la escuela normal á invitación de su inteligente directora la señorita Isabel King y he visto con mucha satisfacción los rápidos progresos que hacen los alumnos; es fuera de duda que el sistema moderno de educación es una gran *trouvaille*. Sin quererlo hácia comparaciones entre lo que eran las escuelas cuando yo las frecuentaba y lo que son ahora.

Antes el hastio sin fin, el aburrimiento infinito, la inacción mortificante, el esfuerzo brutal de la memoria, la tiranía implacable de los maestros; hoy en vez la grata distracción, el interés despertado á cada paso, el variado movimiento, el mobiliario cómodo, la gimnasia intelectual y el maestro amigo.

El comercio de Goya gira un valioso capital y exporta anualmente grandes cantidades de frutos del país, quesos y tabaco.

La exportación de quesos y tabacos toma un gran incremento aumentando de año en año; el tabaco se cosecha en hoja; elaborándose muy poco como tabaco negro.

Lo que da mucho impulso al comercio es la colonización iniciada desde hace algún tiempo en los alrededores de Goya.

La Colonia más importante es la Carolina del Sr. D. Jacinto Rolon progresista vecino, la que se halla á cargo del Sr. D. Tomás Mazzanti y es la más cercana al pueblo; la ocupan colonos italianos de la Provincia de Venezia y muchos criollos que trabajan á la par de los primeros sembrándose preferentemente el tabaco; la colonia posee una escuela sostenida por el vecindario.

Se planta tambien con abundancia el naranjo que es considerado á la par árbol útil y de lujo.

En esta estación (Julio) no deja de ser sumamente agradable el tropezar á cada paso con los grandes naranjales que rodean la ciudad y aún los que se hallan dentro de la misma, ostentando las inumerables frutas doradas que resaltan de un modo *sui generis* entre el verde oscuro de las hojas.

Y sobre todo es muy bueno y cómodo estirar el brazo, tomar una naranja de un árbol propio y comersela tranquilamente en su casa; tiene algo de patriarcal, hace gustar más de la posesión de la tierra y hasta creo que en mucho ha influido la naranja á la fijación del correntino y á su fácil adaptación á los trabajos agrícolas, para los que como he dicho ya, se prestan admirablemente, salvo excepciones como en todas la cosas.

Linda con la Carolina la colonia Isabel Victoria de propiedad de los señores Loza y Funes, más moderna y bastante poblada.

En ella me encontré con el Sr. Don Eugenio Valençon ciudadano francés que vive en este país desde el año 1871 habiendo estado mucho tiempo en el Chaco santafesino.

Su casa es un museo. En su sala comedor colgados de las paredes se ven cueros de aves, monos, flechas de los Indios Paraguayos y un sin número de objetos curiosos; pero más curiosos aún se destacan entre todos ellos los díplomas de su carrera militar en la guerra del 1870 en la que sirvió en calidad de franco tirador.

Es un hombre feliz al parecer, pasa su vida tranquilamente entre sus libros, su trabajo agrícola y sus muchos recuerdos los que tambien divierten.

Al Sud Este de Goya se halla la Colonia Porvenir propiedad de la Sociedad Anonima la Colonizadora de Corrientes fundada en Goya y con capital de allí mismo: $ 1.000,000.

Esta Sociedad tiene ademas la Colonia General Ferré en el Departamento de Goya, y las Colonias 3 de Abril y Progreso en el Departamento Bella Vista; todas pobladas.

La Colonia Porvenir se encuentra á siete kilómetros y está casi toda vendida, tiene setenta familias con una población de 240 habitantes, argentinos é italianos en su mayor parte.

Su posición topográfica es de las mas pintorescas; el suelo es suavemente ondulado salpicado de palmeras, yatays y de casitas de material muchas de ellas pertenecientes á familias de Goya que se han esmerado en su construccion, la mayor parte en forma de chalets y donde van á pasar una parte del verano.

La tierra negra, en ciertos puntos alcanza hasta un metro y en algunos pozos se halla á ocho varas de profundidad una capa de media vara de arena, mezclada con pequeños rodados ó piedra china como se encuentra en la costa Uruguay superficialmente.

Para dar una idea de la feracidad de la tierra en esa rica zona baste saber que en esta sola Colonia se obtuvieron unas 2.000 arrobas de tabaco que fueron vendidas á 10 y 12 $ m|n., 4.500 arrobas de maní y 30.000 arrobas de maíz, fuera de muchos otros pequeños cultivos en la última cosecha.

Acompañado del Sr. Hermenegildo Ambrosetti visitamos esta Colonia y gran parte de los alrededores de Goya donde pude observar la cantidad de lagunas grandes y pequeñas que se encuentran á cada paso, en donde hormiguean por decirlo así los patos y demas aves acuaticas que harian la delicia de cualquier cazador; matamos algunos que trage para preparar los cueros.

Cerca de Goya se halla tambien la famosa laguna Ñaembé, (plato redondo), donde se dió la celebre batalla el año 71 entre las fuerzas de Corrientes y algunas de línea, contra los revolucionarias de Entre Rios al mando del General Lopez Jordan, que dió por resultado la derrota de este último.

Vuelto á Goya tuve ocasion de visitar al Sr. D. Luis Carton, mineralogista y químico que hace diez y seis años con una constancia que lo honra altamente emprende las observaciones meteorológicas como delegado del observatorio nacional de Córdoba; debiéndose á sus pacientes observaciones el conocimiento del clima de Goya.

Este Señor es francés y vino á la República Argentina como director de una fábrica de aguardiente de palma en Entre Rios el año 1855, la que despues no dió resultados.

Para los curiosos doy los detalles de la elaboracion del alcohol de palma que es la siguiente: la palma cortada y colocada con un poco de inclinacion ó declive hácia la corona del árbol tiene vida vejetal por espacio de 35 á 40 días. La acción del sol sobre la lonjitud del tronco y el movimiento ascendente de la savia, bastan para transformar en azúcar la parte amilacea del cogollo; despues de esta transformacion y en virtud del contacto del aire, esta sustancia al pasar por el apendice se transforma en vino el que destilado da por resultado el arak ó aguardiente de palma.

Las palmas deben cortarse á media vara sobre el nivel del suelo

colocándolas luego inclinadas con la corona para abajo, sobre el tronco que queda. Despues se cortan las ramas de modo que el cogollo con su envoltura quede en contacto con el sol.

Las hojas tiernas que salen del corazón del cogollo deben cortarse dejándoles media vara de lonjitud por ser estas hojas las que constituyen el apendice por donde se destila el vino de palma; asi es que es necesario tratar de no lastimar el apendice, por que de el depende en mucho el exito de la operación.

Debajo de este, se colocan vasijas para recibir el líquido que detile y cada vez que se recoje es necesario cortar una pequeña tajada con un cuchillo muy filoso, del apendice para destapar los conductos.

El número de palmas que puede cortar y arreglar un hombre diariamente es de 20, las que darán por día media cuarta de liquido cada una.

Esta es una pequeña industria muy aparente para los colonos que viven entre esos inmensos palmares de yatays cuya utilidad salvo esta ó la de los coquitos es nula hasta ahora, puesto que la madera es inservible por su ninguna duracion.

Como á una legua al Este de Goya existe una isleta de monte á la que llaman la Isla del Diablo, la que tiene su leyenda que me hice referir por varias personas.

La tal isla cuenta la tradición, no tenia paradero fijo; tan pronto amanecia una legua mas arriba, como otra mas al Sur, no solo se movia, sinó que tambien estaba poblada por espíritus que al acercarse algunos proferian en gritos y ruidos estraños; pero un dia llegó un fraile misionero que con gran pompa fué á ella y previas las ceremonias de exorcismos la bendijo; desde entonces la isla no se mueve mas.

Según me dijo el Sr. Mazzanti, Bompland creia que el origen de la leyenda provenia de que la isla del diablo debio ser un embalsado que entraba por un brazo del rio que debió allí existir, tanto mas que al arrancar de raiz una planta se encontró debajo de ella un anclote de tres puntas que se cree fuera español; este anclote lo vió el Sr. Mazzanti en 1860.

Creo mas bien que esta leyenda debe tener algun orígen en los indios que la han venido transmitiéndo de generación en generación hasta los blancos.

En cuanto á la bendición del misionero no tiene nada de estraño



1. Palmar de Yatays—2. Tala viejo que sirvió de *mangrullo*—3. Paso de los indios sobre el arroyo Pehuajó—4. Estancia de la Sra. de Rolon que se halla frente al Paradero Indio.

que aún ya sin intenciones de moverse, la gente influenciada por la leyenda, efectivamente le hubieran notado movilidad como se notan perfectamente todas las cosas que se quieren ver habiendo fé.

Lo que hay de positivo es que durante muchos años, antes de estar tan destruido el monte, sirvió de guarida á un monton de bandidos un poco peores que todos los espíritus infernales habidos y por haber.

Conseguí poco despues un par de Tatus (Tatusia sp.) que dicen ser muy abundantes aquí; encargué más pero infructuosamente; en cambio no dejé de coleccionar aves.

El Sr. Mazzanti me entregó entre otras cosas un conglomerado de ostras del género Pecten que fué extraido de un pozo que se hizo para el pararayos de la Iglesia á ocho varas de profundidad.

De este fósil no conozco otra región que lo posea en la costa del rio Paraná sinó las barrancas de frente al puerto de la ciudad del mismo nombre.

Este conglomerado hallado á 8 varas debajo de Goya ¿nos demostrará la solucion de continuidad de la formacion marina del Paraná?

Si fuere así ¿nos probará mas el levantamiento de esas barrancas clasicas que encierran tantos tesoros cientìficos?

La Geologia de esta region es muy ignota aún.

Donde concluirá la capa de conchas?

Cuales habran sido los límites de ese gran mar terciario?

He aquí un problema geológico importante que está reservado á los golpes de pico felices del porvenir.

El lector se habrá acostumbrado al nombre del Sr. D. Tomás Mazzanti sin conocerlo; mi deber es presentarselo como uno de los mejores colaboradores que he tenido en Goya.

El Sr. Mazzanti, italiano, es una de las tantas victimas que peleando por la independencia de su país tuvieron durante esa lucha homérica que abandonar su pátria con el corazón transido de dolor pero lleno de patriotismo.

Nacido bajo el mando despotico del gran duque de Toscana, fué revolucionario, compañero de Garibaldi en la toma de Roma, herido y prisionero de los franceses al mando de Oudinot; vuelto á su patria, tomado á la fuerza para servir á las banderas del gran duque, desertor, condenado á muerte, viéndose obligado por esto á marchar como voluntario á Crimea en el ejército piamontés. Luego pobre y sin recursos emigró á América creyendo labrarse

rápidamente un porvenir para volver á luchar por la unidad italiana; pero se encontró cuando menos lo pensó, casado, con hijos y en una nueva patria que le brindaba un hogar tranquilo y feliz, harto necesario á sus grandes padecimientos anteriores.

La historia de Mazzanti es una epopeya, es la historia de todos esos martires y heroes que lucharon valientemente por un principio, en medio del mas hábil espionaje, las cárceles, los fusilamientos y la horca.

Durante treinta años Mazzanti no ha dejado de coleccionar, sirviendo sus valiosas colecciones para todas las exposiciones que se han efectuado dentro y fuera del pais; pero desgraciadamente la mayor parte de ellas se estraviaron y otras fueron descompletándose en donativos á personas curiosas, al punto que se encuentra desprovisto completamente de ellas.

Para el Museo de la Plata le he hecho la última *razzia*.

Mazzanti es un buen pintor; como aficionado ha hecho varios cuadros de la guerra del Paraguay que se hallan en poder de personas distintas.

Fué fundador del diario "La Patria" en Goya, cuyos primeros números fueron hechos con tipos que se encontraron en dos cajones en las carretas tomadas al general Lopez Jordan despues de la batalia de Ñaembé, todos revueltos por que el ejército jordanista los empleaba para fabricar balas. Curioso destino del arte sublime de Gutemberg! Mazzanti fué el que descubrió los paraderos indios de Goya y á él se debe la noticia de su existencia en el museo La Plata.

Actualmente se ha dedicado á los trabajos rurales en la Colonia Carolina de la que es administrador.

A pedido mio el Sr. Mazzanti consintió en acompañarnos á una escursion á los paraderos que había descubierto. Temprano salimos de Goya llevando con nosotros tambien al Sr. Beaufils en direccion al establecimiento de la Señora Sinforosa Rolon, situado sobre el arroyo Pehuajó, por quien ibamos ampliamente autorizados para poder hacer las escavaciones necesarias.

El arroyo Pehuajó se halla como á dos leguas de la ciudad rumbo sur.

El trayecto se hace con comodidad; los campos estan cubiertos de montes y lagunas; los primeros muy parecidos á los de Entre-Rios abundando en ellos el algarrobo, espinillo, espina de corona,

algarrobo negro, tala, timbó, laurel, chañar, ivirapuitá, guayabo, palo negro, guayacan, ñangapirú, quebracho colorado, mas adelante el lapacho, yuquerí, ubajai, aguay, quebracho blanco, ivirá niná, coronillo, molle, curupí ingá, ivirá, cambuí, tororotán, palo san francisco chilcas, ceibo, ubapoí, canelon, ñuatí curuzú, ñapindá, palmas yatays, etc.

Pronto llegamos al establecimiento indicado que de lejos se distingue por su hermoso mirador; despues de haber presentado al mayordomo la carta autorizacion, nos dirigimos al arroyo que se halla muy cerca de la casa y separado de ésta por un gran pajal de paja brava.

Casi sobre la costa vimos un onorme tala añoso donde, segun nos dijo el Sr. Mazzanti, se colocaba una guardia en otros tiempos para impedir las invasiones de los indios del Chaco que entraban por el paso del arroyo que se halla frente á éste árbol.

A poco andar costeando el arroyo empezamos á ver en el suelo sobre la arena una gran cantidad de fragmentos de alfarerias esparcidos.

Por lo pronto empezamos á recojerlos hallando muchos de ellos dibujados y algunos representando cabezas de animales, sobre todo loros.

Terminada esta operacion resolvimos estraer del agua por medio de rastrillos los que no podiamos ver, hallando entre ellos algunas piezas curiosas.

Luego recorrimos en una gran extension el corte de la barranca que nos dió otras piezas sin importancia, pero en cambio nos mostró los restos de los banquetes de los fabricantes de esos tiestos, representados por montones de conchas cuyo contenido habia sido comido en época muy remota.

Mientras tanto haciamos escavaciones en distintos puntos de la barranca sin resultado y coleccionnbamos al mismo tiempo piezas de zoologia.

Algunos fragmentos fueron encontrados hasta un metro de profundidad y otros á menos y como minimun á cincuenta centímetros.

Muy pocos objetos de piedra pudimos hallar, lo que me hizo suponer que no se tratase sinó de simples paraderos transitorios en donde los indios no dejaron otros vestigios de su paso que los restos de sus banquetes y los pedazos de sus obras, que al cambiar de punto rompian por no cargar tanto peso, mientras que sus

armas de piedra como mas difíciles de hacer eran cuidadosamente transportadas con ellos.

De este punto pasamos al arroyo Riacho donde desemboca el Pehuajó, á la estancia del Sr. D. José Jacinto Rolon aceptando la invitacion que nos hizo mi amigo D. Domingo Rolon hijo de dicho Señor.

Alli emprendimos nuevas escavaciones que nos dieron tambien poco resultado, hallandose siempre fragmentos de alfarería lisa y uno que otro labrado; en cambio pudimos cazar algunas aves; de allí volvimos otra vez al Pehuajó y retornamos á Goya.

Debido á las finas atenciones de mi buen amigo Dn. Luis Vila comerciante de esa plaza, pude ampliar el circulo de amigos y relaciones, las que me valieron mucho durante mi estadía en Goya á fin de recojer datos y objetos interesantes.

Por esto es que descubrimos el paradero de la Macana muy cerca de la ciudad, donde recojimos muchos otros objetos interesantes cuya descripción, como también la de los paraderos del Pehuajó, van en un trabajo especial publicado en esta revista sobre los *Paraderos de Goya*, en donde detallo tambien su ubicacion.

A las Señoritas profesores Isabel y Raquel King de la Escuela normal debo varias fotografias de Goya y entre ellas, la siguiente sumamente interesante de un árbol monstruo *iguapóo* que se halla en una quinta de los alrededores, la que no pude visitar por falta de tiempo.

Cuando terminábamos nuestros trabajos en Goya con el Sr. D. Emilio Beaufils llegó á incorporarsenos el Sr. D. Adolfo Methfessel para seguir juntos al alto Paraná.

Antes de ir mas adelante creo deber mio presentar al lector á mis dos buenos compañeros de viaje.

Dn. Emilio Beaufils, francés, dotado de todas las buenas cualidades propias de su nacionalidad, es preparador del Museo La Plata y yo mismo lo pedí, conociendo sus aptitudes favorables, al Director Dr. Francisco P. Moreno para que me acompañara como encargado de la parte zoológica. Tengo que declarar con satisfaccion que no me engañé al elejirlo, pues tuve ocasión más de una vez de apreciarlo no solo como empleado sinó también como compañero.

Dn. Adolfo Methfessel suizo aleman hijó del canton de Berna,

es un distinguido artista empleado también en La Plata, cuyos conocimientos en el arte pictórico el público inteligente de la República ha tenido ocasión de apreciar admirando varios de sus cuadros, en que ha sabido con rara maestria interpretar la naturaleza copiando nuestras nevadas montañas, nuestras majestuosas selvas, y nuestros risueños rios.

Methfessel no solo es artista sinó también naturalista, arqueólogo é infatigable coleccionista; pero la cualidad inapreciable que posee es ser de una modestia excesiva.

Hombre de 58 años, muy robusto, reposado, tranquilo y previsor, acostumbrado á hacer espediciones, fué para mí una gran ayuda por su ninguna pereza y excelente buena voluntad, pues no solo se ocupó de sus croquis, pinturas y dibujos sinó que también con su infatigable actividad nos ayudó en mucho á coleccionar.

Con tan excelentes compañeros la expedición prometía dar buenos resultados.

Capítulo II.

CORRIENTES

De Goya á Corrientes—El Mercado: Comercio femenino—Las Iglesias—La Cruz famosa—La leyenda del milagro—El Cabildo—La Casa de Gobierno—Un cuadro curioso y otro original—Aventura del Sr. Methfessel—Las rocas del puerto y su formación—D. Pablo Millot—Un tigre manso—El Colegio Nacional y el trabajo manual en las Escuelas—Los Gabinetes de Historia Natural—Los Indios chunupies.

En Goya tuvimos la suerte de volver á tomar el vapor „Urano" para Corrientes.

El viage se hace en un día; marchábamos bien pero estaba escrito que todo no debía ir del mismo modo. Al salir del puerto, por una mala guiñada del vapor atropelló una boya, que fué á enredarse en uno de los hélices; hubo que parar y tratar de desenredarla.

Despues de mucho trabajo se consiguió desprender el gran trozo de piedra que le servia de anclote, que había sido levantado á flor de agua al enrollarse al rededor del hélice el cabo de alambre torcido que la sujetaba. En estas andanzas llegó la noche sin conseguir nada más; luego seguimos marchando con solo el otro hélice.

Mas tarde se hizo varar de proa el vapor en un gran banco de arena para continuar el trabajo.

El capitan ordenó que alguno se echara al agua pero ninguno de los marineros quizo hacerlo dando como pretesto el temor que tenian á la influenza; entonces vimos con sorpresa al capitan indignado sacarse los botines, tirarlos en el bote, desprenderse de las piezas principales de ropa, atarse un cabo debajo de los brazos y arrojarse al agua.

En otros casos se ha visto á los inferiores seguir el ejemplo del superior ó llegada una situación de estas encontrarse algun voluntario, pero entonces ninguno se movió; los marineros mira-

ron impasibles el arrojo de su capitan como si fuera la cosa mas natural.

El capitan guerreó durante mas de veinte minutos sin conseguir mayor cosa y cuando salió chorreando agua, los pasageros no pudieron menos que vivar al simpático capitan D. Francisco Masó.

Continuó la marcha, llevando siempre enredada en el hélice la boya, que rota sin duda por algun paletazo, seguia sumergida detrás del buque, á remolque, lo que nos hacía andar con retrazo.

Al otro día llegamos temprano á Villa Ocampo, sobre la costa del Chaco, donde se descargó.

Entre tanto Methfessel sacó un croquis general de los galpones y paisaje, no olvidandose de una locomotora que allí estaba humeando, esperando por momentos lanzar su rujido civilizador sobre ese suelo del Chaco tan lleno de riquezas.

La vista de esa locomotora trajo á mi mente reminiscencias curiosas y variadas sobre la colonización y civilización chaqueña

¡Epopeya grande del trabajo, lucha homerica de mucha sangre, sudor, y capitales sacrificados contra la naturaleza bárbara y los indómitos salvajes, pero al fin labor *omnia vincit!* El trabajo, religion del porvenir que todo lo puede, ha conseguido conquistar mas lauros en el Chaco, que el sistema brutal de las armas que trajo las mas odiosas represalias, y por él se han formado centros de población en donde poco á poco se va catequizando el resto de sus tribus, cuando no se esplota su trabajo.

De Ocampo, recostándonos á la orilla opuesta, llegamos al puerto de Bella Vista (Provincia de Corrientes) frente al cual, sobre un largo banco de blanca arena, los negros biguás (halieus) se posaban innumerables.

En Bella Vista la subida de la barranca del puerto es terrible, cubierta en gran parte por un espeso arenal, los bueyes hacen proezas de fuerza para arrastrar las lejendarias carretas, que crugen enterrándose hasta el eje.

Fuera de esto y de algunas casas pintorescamente dispuestas sobre la barranca, nada de notable se vé desde abordo, á no ser otro arenal que se halla sobre la costa un poco antes de llegar.

Hicimos luego escala en Empedrado y llegamos á la 8 p. m. á Barranqueras, puerto de Resistencia, Capital del Chaco austral, y al poco rato á Corrientes, fondeando frente á la ciudad que se nos presentaba iluminada.

Una multitud de botes alineados esperaban que la Capitania nos diera entrada, para abandonarse á las más desenfrenada y estraña regata nocturna que pueda imaginarse, para llegar cada cual primero al vapor.

El asalto no tardó en producirse y aquel golpear rápido de remos, aquellas chispas de agua iluminadas por la luna que levantaban, aquellos gritos y aquel conjunto infernal en medio del rio y de noche tenía algo de piratería malaya.

Despues de mucho trabajo, ya listos y en tierra con todos nuestros bagajes, nos alojamos prévio permiso del guarda del Resguardo, en el gran Hotel Oriental del puerto, para seguir viaje á Posadas el 10 en el vapor Lucero, según todos los cálculos é itinerario.

Pero ¡oh fatalidad! No bien concluíamos de instalarnos en el Hotel, cuando nos dieron la poco agradable nueva de que el Lucero, no sé por qué razones, en vez de salir el 10 según su itinerario, se había creido mejor que partiera el 7, clavando no solo á nosotros sinó tambien á varios otros pasageros que venian con el mismo objeto.—¡Bonita pespectiva la de esperar hasta el 20!

No por mucho madrugar se amanece mas temprano. Esta vez tenía razon el proverbio, pero como al fin es muy cierto aquello de que no hay mal que por bien no venga, tratamos de aprovechar el tiempo que debíamos quedar en Corrientes, y al otro día nos lanzamos á visitar la ciudad.

Según una vieja costumbre mia, lo primero que visito en toda ciudad es el Mercado, por muchas razones. Allí se ven tipos populares y se suelen encontrar mas de una vez objetos curiosos, animales vivos etc.

El Mercado de Corrientes vale la pena de verse; es un vasto edificio cuadrado de techo elevado y muy ventilado, que ocupa una manzana de terreno; el nivel del piso es mucho mas alto que el de la calle, subiéndose á él por una gran gradería de piedra.

La parte externa está ocupada por muchos negocios y subdividida en cuartos. La interna puede decirse que es un inmenso salon cuyo centro, está ocupado á lo largo por los puestos de carne á un lado y otro, resguardados en su parte esterna por una reja de tejido de alambre.

No tienen nada de particular. Donde hay que ver es en el resto del edificio, donde el bello sexo, afeado por un respetable cigarro de

hoja en la boca, es el encargado de la venta de un sin número de artículos clásicos de esa provincia, colocados mas ó menos artísticamente en el suelo.

Naranjas en grandes y pequeños montones, batatas, mandiocas, velas de sebo, choclos, caña de azúcar, cigarros, masacotes, chipás, huesos, ñandutis, mates, chicharrones, pipas disminutas de barro, gallinas, pollos, algunos ataditos de verdura, botellas de caña, leche, miel, etc., son los artículos principales de cuya venta se ocupan una multitud de mujeres que se exhiben junto á su mercaderia, decidoras, llenas de movimientos, descalzas y envueltas en el tradicional rebozo.

Despues del Mercado, es bueno visitar las iglesias; en ellas suelen encontrarse conservados algunos objetos históricos, que tambien valen la pena de verse.

La ciudad de Corrientes tiene cuatro iglesias; la Matriz, de construcción moderna, en forma de cruz, con media naranja, dos torres sencillas y un pórtico griego.

Se halla en la plaza Sargento Cabral, en cuyo centro se levanta la estátua del héroe de San Lorenzo, que con su sacrificio decidió la suerte de nuestra independencia, salvando la vida al gran San Martin.

Esta estátua fué modelada por el conocido escultor Camilo Romaironi y fundida en bronce de cañones antiguos en el Parque de Artilleria Nacional.

No se puede mirar indiferentemente la efigie de ese oscuro soldado, representante mudo de aquellos legendarios centauros de la libertad que un dia brillaron llevando triunfantes por medio continente el estandarte sagrado de la patria.

Otra Iglesia es la de los Milagros, situada en los suburbios de la ciudad junto al viejo cementerio; es de construcción un poco anticuada, de frente sencillo, con una torre y mostrando en un lado un largo corredor con pilares de madera labrada que sostienen un pesado techo de teja española.

Al frente se halla la siguiente inscripción:

SUCEDIÓ EL MILAGRO
Abril 3 año 1588
Se transladó M^{20}_{10} A 1730
Se reedificó M^{10}_{3} A 1808

En esta Iglesia se conserva aún la famosa cruz milagrosa de la fundación de Corrientes.

La Iglesia está muy mal tenida. Se está edificando al lado otra mejor, de un lindo estilo semi-gótico, una vaga reminiscencia de *Notre Dame* de Paris, pero la media naranja mal hecha en un principio, se desmoronó.

Apesar de todo no pudimos entrar á ver la cruz porque estaba cerrada la Iglesia, por lo que resolvimos volver al centro á visitar las dos restantes.

La Iglesia de la Merced, de paredes sin rebocar, está en una de las esquinas de la plaza principal.

Allí solo vimos unos confesionarios antiguos, tallados en madera, de un estilo grotesco, con todo el tipo de los trabajados en tiempo de los jesuitas.

En esta plaza se ven además el Cabildo, edificio antiguo, pesado, con corredor sostenido por arcos de material; tiene algo como de castillo feudal, con una torre central sobre la que gira una veleta de lata, representando un ángel tocando la trompeta.

En las esquinas tiene torrecillas y troneras, un gran balcon de fierro corre á lo largo del frente y en su parte central se destaca un tremendo escudo argentino de mal gusto y para mejor, pintarrageado con los colores de la patria.

En el Cabildo funcionan las cámaras y la policia. Parece más bien una cárcel que otra cosa.

En la otra esquina formando ángulo recto, como contraste, se halla la casa de gobierno de construcción moderna, de un bonito estilo, de un solo piso pero alta; tiene dos frentes: uno á la plaza y otro á una calle lateral. En cada uno de estos se halla una gran portada y á cada lado balcones bajos con corredores intermedios sostenidos por bonitas columnas.

Posee un magnífico reloj, y coronando el edificio se levanta un elegante techo de pizarra. Pero lo que no encuentro bien son dos leones sosteniendo el escudo de Corrientes, accesorios inútiles y que le quitan su pureza.

La plaza está rodeada de palmeras y muy mal cuidada. En el centro se eleva una columna de mal gusto con la estátua de la libertad en tierra cocida; debajo, rodeando ésta, se halla una balaustrada que sostiene cuatro bustos tan mal hechos que su idenficación es imposible.

Se supone quieran representar algunos grandes patriotas, pero lo mismo pueden representar al Shá de Persia ó al general Kan-chitong. Observando la edificación, mezcla de casas modernas y de tipo colonial de grandes corredores pesados de teja española ó de palma, sostenidos por gruesos pilares de madera dura en los que los artistas carpinteros han ingeniado mil combinaciones de formas para sus chapiteles primitivos,—nos acercamos á la Iglesia de San Francisco, la única que nos faltaba visitar.

El exterior de esta Iglesia puede decirse que es una ridicula caricatura de San Pedro de Roma.

La entrada principal se halla muy retirada del frente de la calle, hallándose unida á ella por dos columnatas semicirculares que sostienen dos grandes corredores á ambos lados y sobre estos una balaustrada.

El gran patio que queda en medio, está sembrado de alfalfa y cerrado por una verja de hierro, interceptada de trecho en trecho por gruesos pilares de material, coronados con una gran copa.

El frente de la Iglesia es de dos pisos, angosto, saliente y sencillo. A los lados y un poco detrás se elevan dos torres octogonales que terminan en una pirámide alargada y sobre esta una cruz de fierro.

El interior es pobre. Por otra calle se entra al patio que dá á la sacristía y convento, de un aspecto pintoresco por lo antiguo y ruinoso.

Methfessel no pudo menos, como artista, que sacar un croquis de una puerta. Mientras tanto me dirijí á un Rev. fraile que apareció por allí, á quien pedí me mostrara algunas curiosidades, á lo que accedió gustoso, enseñándome en la sacristia un curioso cuadro hecho en Itatí por el maestro Andrés Guyrrias en 1773, dedicado á A. N. R. Padre J. Joseph Garcia, ministro general de toda la Orden de los menores de San Francisco, y titulado MAPA DE LAS GRANDEZAS DE LA ORDEN DE LOS MENORES.

En este cuadro se ven dos grandes esferas una al lado de la otra: una encierra la familia Cismontana y otra la Ultramontana. Dentro de estas se halla un gran número de nombres geográficos, ya europeos ya de otros continentes. Entre las dos esferas, en la parte superior, se halla el Padre Eterno y en la inferior San Francisco sobre un monton de atributos de riquezas y poder. El cordon que ciñe el cuerpo de San Francisco es tan largo que

entra en ambas esferas abrazando todos los nombres. Ambas esferas están unidas por una gran faja donde se leen las siguientes inscripciones: *Santos canonizados beatificados 600, Martires 2500, Venerables 300, Papas y Cardenales 44, Patriarcas 19, Arzobispos 400, Obispos 2200, Inquisidores 579, Escritores 10,500, Reyes 120, Reinas 130.*

Debajo de las esferas hay un paño de 35 centímetros dividido en seis partes que tiene otras inscripciones esplicativas.

El Rev. fraile que me lo mostró me dijo haber sido hecho por un indio reducido, ó más bien criado en el convento de Itatí. Todo puede ser, pero me parece que la idea y disposición tiene mucho de europeo, como también el apellido Guyrrias bien puede ser español.

De cualquier modo, me pareció bien pedirle permiso para hacer sacar un croquis con Methfesel que estaba dibujando entre tanto el patio.

Como accediese, llamé al señor Methfessel, lo presenté y como para hacer ver su habilidad le pedí su libreta para mostrar al Rev. fraile el croquis que habia sacado, cuando con gran sorpresa mia Metfessel se negó. No atribuyendo esto más que á su modestia, insistí. Entonces, poniéndose como una grana, me pasó la libreta, la abri... ¡qué me iba á imajinar que al lado del croquis del patio, para no perder tiempo, Methfessel se habia entretenido en sacar el retrato del Rev. Padre, que no miró con muy buenos ojos aquello!

Sin perder mi serenidad, le espliqué que Methfessel se dedicaba mucho á la pintura religiosa, y que eran esos simples croquis de estudio para cuando tuviera que hacer algun cuadro de franciscanos.

Tranquilizado el padre, nos llevó después á la sacristia, donde nos mostró algunos santos tallados en madera de la época de las misiones, los que efectivamente tienen el caracter de la escultura india.

Allí también vimos el retrato del benémerito Fray Diaz de la Quintana, el fundador de la primera escuela en Corrientes, sacerdote virtuoso cuya memoria veneranda ha pasado á la posteridad.

Al retirarnos nos mostró otro cuadro bien original, muy destruido que se encontraba en un rincon, que merece la pena de describirse por adivinarse en él la mano india.

El lienzo es de más de dos metros, un poco mayor que el anterior, por dos metros y medio de alto y representa algo que no tiene atadero.

En el medio hay un señor crucificado de m. 0.50 de cuyo costado sale un chorro de sangre bien colorada y tan abundante, que ni del cuerpo de un buey podria surgir tanta. Una fuente rebozante que sostiene un ángel arrodillado se encarga de recibirla. En una esquina debajo hay un sin número de figuras de turcos que martirizan frailes con cuanto aparato de tormento imajinable existe. Sobre estos, otros frailes conducen una arria de llamas cargadas, que van á un convento de cuya puerta salen otra cantidad á recibirlos. En otras partes una multitud de nobles pasean entre verde follaje, vestidos á lo Luis XIV.

Es una confusión tan notable de figuras, que por más que quize darme cuenta de lo que queria representar, no pude conseguirlo. Sería lástima que este cuadro se perdiera, no por su valor artístico sinó por su curiosa concepción.

Debe haber sido pintado por algún indio, que sin darse cuenta y sin plan preconcebido, ha ido amontonando figuras sobre figuras de tiempos y paises distintos, á fin de llenar el lienzo.

Del convento de San Francisco volvimos al Puerto á coleccionar muestras de la interesante formacion guaranítica, que se presenta magnífica allí. Enormes piedras acribilladas mostrando el trabajo de erosion del agua, desprendidas de la barranca de cuatro á cinco metros de altura y más. En otras partes ostentan sus bellos colores rojo, negro y amarillo en todos los tonos y combinaciones.

Areniscas compactas, arcillas endurecidas, cargadas fuertemente de óxido de hierro y manganeso, que les dan tonos rojos y negros cada vez más variados, hacen la desesperación del coleccionista que no cesa de recojer ejemplares.

En algunas partes el corte de la barranca dá las siguientes capas en cinco metros de altura más ó menos:

Humus negro rojizo..................	de 0.30 á 0.40
Pampeano chocolate..................	„ 0.50 á 0.60
Piedras agujereadas rojas con negro y amarillo..............................	„ 3.00 á 3.40
Piedras estratificadas amarillo rojizo.....	„ 0.80 á 0.80
Arena fina muy roja..................	„ 0.10 á 0.30
Total............	„ 4.70 á 5.50

En Corrientes conocí al Sr. D. Pablo Millot, antiguo poblador de las Misiones, coleccionista, encargado varias veces de la recoleccion de objetos para las Exposiciones por cuenta del gobierno de Corrientes.

Este señor me sirvió de mucho, presentándome á varias personas, entre ellas al Sr. Tages, presidente del Centro Comercial, al que visité pudiendo ver allí una magnífica coleccion de maderas de las Misiones; al Sr. Leconte coleccionista de reptiles, al Sr. Juan Vicente Pampin quien me regaló un magnífico zorro, y al sargento mayor de marina Luis D. Cabral, bravo coleccionista, principalmente de reptiles y objetos de etnografía chaqueña, quien me obsequió con algunos ejemplares de reptibles.

La coleccion del Mayor Cabral es sumamente interesante; en cuanto á reptiles posee un buen número de especies.

Es de sentirse que entre nosotros no haya aún trabajos especiales sobre Erpetologia, pues no deja de ser no solo molesto sinó tambien engorroso el revolver una gran cantidad de libros para encontrar sus determinaciones, harto dificiles ya, si se tiene en cuenta la sinonimia enredada que existe de muchas especies.

Soy de opinion que tratándose de cualquier grupo, ya sea en Zoología, Botánica ó Paleontologia, los especialistas debieran, al apuntar las especies, aunque fueran conocidas, dar no solo sus dedeterminaciones y sinonimia correspondiente, sinó tambien su descripcion, facilitando asi la clasificación.

Yo aplaudo mucho la descripción de las especies nuevas, pero aplaudiría mucho más el ocuparse un poco tambien de las viejas, cuyas descripciones no solo necesitan ser refrescadas, sinó tambien ser verificadas y ampliadas con nuevos datos. Solo asi podrán con mas facilidad construirse las series filogenéticas, fin principal de la clasificación moderna.

Para el que no es especialista de tal ó cual grupo, es verdaderamente abrumador clasificar cualquier cosa, salvo algunos grupos bien estudiados que hace poco empiezan á publicarse.

La obra magna de la Fauna Argentina es la que deben llevar adelante nuestros Museos, cuyo enorme material es necesario que vaya dándose á conocer, ya sea en trabajos especiales monográficos ó en catálogos descriptivos.

Mientras nos preparábamos, para no perder tiempo, á ir á Resistencia, nos dieron la grata noticia de que el vapor "San Javier",

que estaba en el astillero á consecuencia de una seria avería sufrida al subir el Salto de Apipé, listo ya, iba á ser echado al agua y emprender viage á Posadas de un dia para otro.

En vista de esto determiné continuar nuestras excursiones por Corrientes á fin de no perder esta oportunidad providencial.

Entre tanto Methfessel sacó dos acuarelas *in situ* de la formación guaranítica y encargué á Beaufils de la coleccion de peces, la que no pudo hacerse á pesar de toda la buena voluntad por que los pescadores esos dias sacaron poco ó nada. Unos pocos armados que obtuvieron no quisieron vendérnoslos porque ya estaban dedicados á sus clientes respectivos.

Pronto supimos que en un boliche situado sobre el rio habia un tigre manso, el que fuimos á ver por curiosidad.

Un tigre manso me pareció muy extraño como me parece aun ahora, apesar de que tuvimos ocasion de verlo simplemente atado al pescuezo por una delgada cadena, de esas que se usan para sacar agua de los algibes.

El tigre no era colmilludo pero bastante grande de cuerpo, como un adulto; sino tenía colmillos poderosos tenia en cambio las uñas bien desarrolladas.

Un marinero brasilero jugaba con él, le tocaba la cola y la barriga sin que el tigre le hiciera daño; parecia gustarle jugar como á los perros.

Como manifestara mi descontento respecto á la falta de seguridad, me dijeron alli que ya varias veces se habia soltado y que no hizo mas que andar por el patio, dejándose agarrar luego y amarrar sin dificultad.

Apesar de todo, no me inspiraba mucha confianza la mansedumbre del tigre, sobre quien debe primar ante todo su instinto sanguinario.

Jugar con tigres es lo mismo que jugar con gatos; cuanto menos se piensa muerden ó arañan á título de caricia.

Un joven fotógrafo que alli se encontraba, quizo echárselas de guapo, creyendo poder tambien jugar con él, recibiendo una zarpada que felizmente no hizo mas que herirlo un poco en una mano.

Pero cuando se reveló bien tigre fué á la vista de un estúpido perro perdiguero que entró al patio.

El tigre se agazapaba observándole, trataba de esconderse sin perderlo de vista, caminaba con cautela, sus ojos brillaron sinies-

tramente y olvidándose de que estaba atado, de repente pegó un formidable salto hacia el perro, á quien no alcanzó porque lo detuvo la cadena que cimbró violentamente.

Enojado sin duda, empezó á brincar y saltar desesperadamente, tanto que tuve temor de que la reventase, dada la fuerza increible que posee en el pescuezo este animal.

Nunca me olvidaré de la fuerte impresión que me causó la vista de un animal tan feroz, puede decirse casi en libertad, y sobre todo me impresionaron más las actitudes distintas que tomó para echarle el guante al perro.

En el Hotel donde nos hallábamos, me encontré con los señores Profesores Normales: Porfirio E. Rodriguez y Mardonio Leiva, ambos enviados el primero por la Provincia de Buenos Aires y el segundo por la de San Juan, á objeto de estudiar prácticamente en el Colegio Nacional de Corrientes, la enseñanza del trabajo manual en las Escuelas.

Como aún disponía de algún tiempo, á invitación de ellos visité el Establecimiento mencionado y no me arrepiento de esa visíta puesto que ella me llenó de satisfacción.

En un gran salon anexo al Colegio se halla instalado el Taller, que tan acertadamente dirige el Profesor Sueco D. Cárlos M. Hordh.

Junto á una serie de bancos de carpinteria, los alumnos, llenos de interés y atención, seguian el progreso de sus respectivas obras, solos, recibiendo de vez en cuando alguna observación bondadosa de su profesor.

Esa variedad de caracteres, esa multitud de caras juveniles en que se reflejaba el espíritu travieso, chacoton é inquieto propio de nuestros muchachos, esa cantidad de pequeños hombres trabajando todos con gusto y entusiasmo, aserrando madera, manejando el formón, el cepillo y demás herramientas útiles, interesados en llegar al fin de la obra, me hicieron vislumbrar intimamente el grandioso porvenir que nos espera, el dia en que el Slöjd ó enseñanza del trabajo manual, esté difundido en todo nuestro territorio.

Por que el slöj despierta el gusto y el amor por el trabajo, por que desecha y quebranta esa preocupación imbécil que tienen muchos, de que el trabajo corporal deshonra; por que acostumbra á la actividad, al órden y á la exactitud; por que desarrolla las fuerzas físicas de los niños; por que perfecciona la vista y el senti-

miento estético, y finalmente por que sintetiza la gran frase de *mens sana in corpore sano*.

El trabajo manual enseña y acostumbra á la democracia, al respeto por el hombre trabajador y honrado, abriendo las puertas del gran templo de la igualdad, fraternidad y libertad y sirviendo al mismo tienpo de elemento de seleccion de los elementos buenos de toda sociabilidad.

Nuestro y todo porvenir está en el trabajo; fuera de él no puede haber progreso posible, asi que deseo con toda la fuerza de los buenos sentimientos que pueda tener un buen ciudadano, que la enseñanza del trabajo manual en las escuelas se difunda por todos los ámbitos de la República, á fin de preparar las generaciones venideras aptas para luchar por la existencia.

Las Provincias de Buenos Aires y San Juan al enviar sus profesores á Corrientes para plegarse á este gran movimiento evolutivo de la educación moderna, cuya iniciación se debe á la heróica Corrientes, merecen un aplauso unánime y es de desear que su ejemplo sea seguido por todas las provincias hermanas.

Como contraste apuntaré una observación que recojí visitando el Gabinete de Historia Natural.

Todo lo que allí existe es europeo. ¿No sería posible y más conveniente que los ejemplares que sirven para las demostraciones, fueran representantes de nuestra fauna, flora y gea?

¿No es ridículo que se encuentre el zorro europeo embalsamado, cuando nosotros tenemos el nuestro? Lo mismo sucede con los insectos, mariposas, plantas y minerales.

Total, los alumnos saldrán conociendo todo menos lo que debieran conocer.

La tarea de los museos escolares, á mi parecer, debería tambien salir de nuestros museos, los que podrían proporcionar un grande y variado material á los establecimientos de educación.

Esto de los gabinetes de historia natural importados, me hizo acordar aquellos buenos tiempos en que se enseñaba con mucho empeño la geografia de Europa, Asia y Africa, obligando á los alumnos á aprender de memoria una por una las ciudades de Francia, Alemania, Rusia é Italia con todos sus detalles, y cuando se trataba de la República no se sabia más.... que tenía catorce provincias, etc.

En los suburbios de la ciudad, sobre el rio, se hallaban acampa-

dos bajo unas tiendas de trapos y cueros, unas cuantas familias de Indios Chunupíes del Chaco, á quienes visitamos, comprándoles unos pocos objetos de fabricacion indigena y estractamos un pequeño vocabulario.

La descripción de ellos se publicará en un trabajo aparte para no hacer más largo el presente (1).

Capítulo III

EL ALTO PARANÁ

De Corrientes á Posadas—Paso de la Patria—Itatí y su Virgen—Las Costas—Itaivaté—Ituzaingó: sus barrancas—La laguna Iberá—El Archipiélago Yaciretá—Los vaqueanos—El Salto de Apipé—Su subida—Llegada á Posadas.

El 14 de Agosto por fin el San Javier estuvo listo y á las 10 a. m. nos despedimos de Corrientes, esperando llegar á Posadas; digo esperando porque el Rio estaba bajando mucho y la navegacion del Alto Paraná es muy dificultosa en estas condiciones, asi que era lo mas fácil que tuviéramos que seguir desde Ituzaingó por tierra, sin tener el gusto de subir el famoso salto ó mejor dicho gran corredera de Apipé.

A poco andar divisamos el puente de material sobre el arroyo Poncho Verde, lugar célebre por haber sido uno de los puntos en que mas encarnizadamente se peleó cuando la toma de Corrientes por el General Paunero, recuerdo glorioso de esa lucha titánica que se llamó Guerra del Paraguay.

Mas adelante desfilaron ante nosotros estensos naranjales, la Isla del Cerrito, las Tres Bocas y entramos de lleno en el Alto Paraná.

El corazon de todo patriota no puede menos que estremecerse de entusiamo al enfrentar el Paso de la Patria; los recuerdos se agolpan y al reconstruir mentalmente la accion heróica de que fué teatro, un profundo respeto lo invade.

Evoca las sombran venerandas de los que cayeron, y vis-

(1) *Los Indios Chunupíes.* Contribución á su conocimiento, descripción de algunos objetos y pequeño vocabulario por Juan B. Ambrosetti—Revista del Museo La Plata.

lumbra sin quererlo, sobre el grande arenal, la sangre derramada en holocausto de la Pátria!

El vapor sigue marchando, mostrándonos á cada paso las alegres costas correntinas y paraguayas. Destacados de ellas se elevan pequeños promontorios de piedra, completamente aislados y coronados de magnífica vegetacion.

Del lado paraguayo se estienden grandes bancos de arena amarillenta que brillan alegremente al reflejar los rayos solares.

En estos pequeños pero cómodos vapores se está como en su casa; pronto se entabla relacion con todos los pasageros, con quienes se charla alegremente mostrándose con interés cualquier pequeño detalle, cambio de panorama, etc.

Una de las preocupaciones dominantes de todos era encontrar yacarés roncando la siesta sobre los bancos de arena para tener el gusto, si se quiere cruel, de enviarles una bala.

Despues de mucho escudriñar y esperar, encontramos algunos de la especie roja, dos ó tres muy grandes, pero ya sea por que el movimiento del vapor lo impedia, ya porque todos no eran muy buenos tiradores, lo cierto es que solo uno recibió un tiro que no hizo mas que herirlo pues se sumerjió violentamente en el agua, desapareciendo y dejando sobre él un amplio remolino.

A la tarde llegamos despues de pasar por Tabacué al famoso pueblo *Itatí* ó Nariz de piedra, mejor punta de piedra, cuyo nombre se debe á que entran en el rio unas piedras que forman una punta. Desde abordo divisamos las torres de su célebre Iglesia que encierra la imágen milagrosa de N. S. de Itati, muy nombrada y que en el Alto Paraná, Corrientes y Paraguay es la equivalente á la Vírgen de Lujan ó de Lourdes.

Itatí fué fundado por los españoles en 1588, pero su poblacion es muy pequeña: 500 habitantes. El pueblo se halla situado sobre la barranca; la poblacion de todo el departamento ha de ser de 3500 á 4000 habitantes, que se dedican principalmente á la agricultura.

De Itatí se sigue navegando, despuntando despues el banco *Urucuá* (cueva del Cuervo) donde hay una estancia en la costa Argentina, luego se pasa el *Abra* que es otro punto sobre la misma costa, despues se pasa delante del pueblito de *Yahapé*, que se halla frente al Cerrito paraguayo y dejando atrás el riacho Santa Isabel, se llega á *Itaivaté* (piedra alta) que se halla *vis* á *vis* con el riacho *Yabebiry*.

Aquí forma el rio una gran bolsa donde se hallan las Islas Dos hermanas.

Durante todo el trayecto el paisage variaba siempre, no con gran intensidad, mas ó menos compuesto de los mismos elementos: bancos, islas, grandes barrancas elevadas, llenas de espléndida vegetacion sub-tropical.

Sobre la costa aparecian en los desagües de los infinitos hilos de agua que caen en el Paraná, grandes manchas rojas como de sangre, que no son sinó la borra ferruginosa que depositan las aguas durante su curso lento.

Al llegar al Ibicuí las barrancas argentinas presentan á lo lejos una forma y color muy parecidas á las que se ven en la Ciudad del Paraná.

Esta formacion sigue puede decirse hasta Ituzaingó, viéndose en ellas el trabajo de erosion del agua llovediza, que ahonda los canales por donde cae, dejando en pié grandes trozos de barranca casi aislados que toman la forma de enormes pirámides.

Antes de llegar á Ituzaingó pasamos por la Estancia de San Gara (C. Arg.) y por el paso de poca agua llamado *Punta Natui* (punta estamos).

Allí el rio forma una bolsa mayor para dar cabida á la famosa Isla de Apipé.

En Ituzaingó el vapor paraba dos horas, que empleamos en visitar el pueblo, acompañados del Sr. D. Guillermo Aguirre, respetable vecino español que ejerce las funciones de cónsul paraguayo.

Ituzaingó es el último pueblo de la provincia de Corrientes sobre el Alto Paraná; como población es pequeña aún, pero como punto comercial es importante.

Cuando el rio está bajo y no permite la navegación de Corrientes á Posadas, Ituzaingó es el último punto á que llegan los vapores que descargan sus mercaderias allí y en carretas son conducidas á Posadas.

La edificación de Ituzaingó es un poco primitiva; salvo algunas casas bien edificadas la mayor parte tienen el aspecto de ranchos, empleándose mucho el tacuaruzú ó caña gruesa, rajada y abierta para formar las paredes de las casas.

Luego de visitar el pueblo, al que llegamos despues de subir la barranca del puerto, alta de 11 ó 12 metros y compuesta casi



en su totalidad de arena que la hacia muy fatigosa, tomamos muestras de ella.

Del corte geológico practicado deduzco que las barrancas vistas desde Itaivaté deben pertenecer á la misma formación.

Ituzaingó está en las cabeceras de la misteriosa laguna Iberá sobre la que tantas versiones corren y tantas leyendas ha creado el espíritu impresionable de los hijos de Corrientes.

Como nos despachamos tarde el capitán resolvió salir de Ituzaingó para ir á fondear un poco más arriba de la punta *Mbaracayá* (Gato), á la vista del Salto de *Apipé*, el cual debiamos subir al otro dia temprano.

Cerca de la costa Paraguaya, se extendían las Islas de *Apipé Chico* y *Grande*, cubiertas de magnífica vegetación. A la tarde como á las 5 p. m., divisamos á lo lejos el vapor Lucero que volvía de Posadas. Arrastrado por la corriente descendió rápido como una flecha el temido Salto, pasando luego cerca de nosotros como una exhalación.

Sobre la playa de la Isla á cuyo lado habíamos fondeado, se hallaban casi enterrados en la arena, grandes cantidades de rieles de la empresa Clarck, destinados al paralizado ferro-carril de Posadas á Santo Tomé. Dentro de poco esos rieles habrán desaparecido.

Abordo no se habla sinó guaraní y para las maniobras del vapor, guaraní mezclado con genovés, mezcla pintoresca y graciosa.

Desde que salimos de Corrientes, y en todo el Alto Paraná, el guaraní impera único para todo; hasta los mismos que hablan español, lo prefieren; parece que si nó, no pueden entenderse. Aquello es un mundo aparte en donde uno se encuentra extranjero en su propio país, lo mismo que si se hallase en la China.

Dejamos la Isla Apipé, y vamos derecho al Salto que brama delante de nosotros, imponente. Al timón va el vaqueano paraguayo, sério, casi mudo, con aire tranquilo, mascando un pedazo de tabaco negro, dando de vez en cuando una órden y oyendo atento á los dos sondadores, uno guaraní y otro italiano, que armados de una gran caña llena de pequeñas cuerdas atadas de distancia en distancia, la sumergen á proa cantando el sondaje en un genovés españolizado, como sigue: *dus brazas largas, seis cuarta escarsas, nueve cuarta larguita, cinco cuarta larga, tres brasa*

escarsitas, nu se arcarsa, ocho cuarta piedra, du brasa arena, y así por el estilo.

Ya llegamos al Salto, la voz del vaqueano, á toda fuerza se hace oir, el manómetro señala 86 libras y después 90 de presión. Los foguistas echan leña y más leña y el vapor, aumentando su marcha, temblando todo, empieza á subir desesperado, luchando á brazo partido con aquella masa de agua que atropella enfurecida, mostrando á ambos lados grandes remolinos de espuma al chocar bramando contra las masas negras de rocas, que se levantan amenazantes á ambos lados del canal.

Varios pasageros acompañados por el comisario del vapor D. Pedro Deffis, desde arriba de la toldilla contemplábamos aquella avalancha líquida que rueda con furor por ese estenso plano inclinado, siguiendo inmóviles y mudos la marcha impetuosa pero lenta del vapor.

Quince minutos despues el San Javier flotaba en aguas tranquilas. Habíamos pasado el Salto de Santa María de Apipé, que rujia á lo lejos, el mismo que en el viaje anterior había arrastrado el San Javier chocándolo contra las rocas que le abrieron un ancho rumbo.

Segun el Sr. Hunter Davison que estudió el *Apipé* el desnivel del Salto en los ochocientos metros es de 4 metros y 577, pero este desnivel no es contínuo dividiéndose en cuatro secciones que tienen caidas respectivas de 0.110, 0.05, 1.531 y 2.886, en las distancias siguientes 101 mt.; 173 mt.; 230 mt. y 290 mt.

Lo principal estaba pasado al parecer, pero no fué así:

Dejando atras la isla del Diablo nos faltaban varios pasos malos y de poca agua, que debian decidir de nuestra suerte, entre ellos el *Carayá Paso* (mono) con su fuerte corredera, que salvamos con alguna dificultad (1); mas adelante se eleva en medio del rio la Isla 25 de Marzo y en una vuelta que dá se halla la Isla Júpiter. Mientras tanto vamos costeando el pintoresco Archipiélago de *Yaciretá* (Pais de la Luna) el que junto con el Apipé tienen una superficie de Islas de unas cuarenta leguas cuadradas y de una fertilidad asombrosa.

Sobre la costa argentina se hallan los puntos de *Solis cuè*, *Valle*

---

(1) Pocos meses despues el mismo vapor San Javier que de Posadas iba á Corrientes cargado de yerba, se perdió en este punto impelido por el remolino furioso que lo estrelló contra las piedras de ese paso peligroso.

cué y *Santa Tecla.* En este último los jesuitas en la época del esplendor de su dominación, tuvieron una de las mayores estancias que segun la tradición poseia cincuenta mil cabezas de ganado vacuno, caballar y mular. Luego desfilan: la barra del arroyo *Garapé*, y mas ó menos frente al paso *Ingà*, un lugar llamado *Curupaiti.* Las Islas *Picardia*, *Ombú*, *Muitá*, y *Pájaros* despues, notándose aquí poca agua, debido al ensanchamiento que toma el rio.

Tenemos que parar mientras se desprende una canoa que con los vaqueanos se dirige con sus largas cañas á sondar el paso.

En aquel momento, todos estamos pendientes de esa operación que nuevamente debe decidir de nuestra marcha.

El paisage no podía ser mas encantador: aquellas Islas pintorescas llenas de vejetación de tintes esmeraldinos, deslumbrantes, reflejando sus masas verdes en el agua límpida y titilante, bajo aquel sol magnífico de las dos de la tarde que se destacaba entre un cielo puro lleno de transparencias, y todo ese ambiente lleno de aire, de luz y de verdor que nos envolvia, tenia todas las atracciones de lo bello, lo grande y lo armonioso.

El Sr. Methfessel entusiasmado acumulaba en su album croquis y mas croquis, nosotros variábamos la contemplación del paisaje con las angustias del éxito de aquellos hombres que atentos á su operación, sumerjian y estraian acompasadamente en el agua su larga caña, mientras el vapor como potro sofrenado, parecía preso de una impaciencia sorda, dejando escapar ese ruido caracteristico de la alta presión de las calderas.

Volvieron los vaqueanos con la nueva feliz de que podiamos pasar; continuó la marcha y al franquear los pasos algunas trompadas se sintieron, pero la marcha ya no se interrumpió más.

La barra del arroyito *Ombucito* (C. A.) es dejada atras como tambien las del *Yacarey* y del riacho *Nambí.* Después la Isla *Perdida*, que efectivamente va perdiéndose por la erosión de las aguas, el arroyo *Itaimbé* y sobre la otra costa el punto *San Juan*, el arroyo *Caraguatá* y el *Tacuarí.*

El vapor continúa su marcha triunfante, cruzando rápido *Mártires cué* (punto sobre la C. A.) la Isla del *Medio*, el arroyo *Yhú* (C. P.) para llegar á las seis de la tarde al puerto de *Villa Encarnación* (Paraguay) y media hora despues al de *Posadas*, Capital del territorio de Misiones.

La sección entre Ituzaingo y Posadas es la única barrera que opone el Alto Paraná, que desde este punto es perfectamente navegable en una estensión de noventa leguas hasta *Tacurú Pucú*.

Noventa leguas de costa representan una suma enorme de territorio que queda hasta hoy simplemente condenado á la explotación brutal sin orden ni método, de sus inmensas riquezas naturales, verdaderos tesoros inagotables, si se procediera con ellos de otro modo, entregándolos á la colonización y á la industria.

Hasta ahora no tenemos sinó un estudio de esa sección, de ese *cuco* de la navegación del Alto Paraná hecho por el Sr. Hunter Dávison, pero creo que apesar de todo, el Gobierno Nacional teniendo en cuenta lo que se ha hecho en otros paises, donde se han salvado dificultades mayores, deberia dedicar una gran parte de su atención á tratar de modificar en lo posible, las condiciones actuales de su navegación, haciendo saltar muchos obstáculos que hoy dia la dificultan sobre manera, poniendo en grave riesgo las raras embarcaciones que hoy hacen ese trayecto y que en su mayor parte pertenecen á empresas yerbateras particulares, que solo transportan sus productos, llevando los agenos por favor raras veces.

Por esto á nuestra llegada, Posadas estaba abarrotada de frutos del pais que no podian remitirse á Corrientes por falta de vapores.

Este trastorno era debido en gran parte á la averia del "San Javier", en cuya compostura y demás se habian empleado como cuatro meses.

En Ituzaingo y en Corrientes sucedía otro tanto.

En ambos puertos se hallaban gran cantidad de mercaderias esperando el turno para ser transportadas á su destino.

Con todos estos inconvenientes tropieza el progreso del Alto Paraná, si bien tiene la gran esperanza del futuro ferrocarril que debe ligar Posadas con Santo Tomé (costa Uruguay); pero desgraciadamente éste tambien se halla totalmente paralizado por ahora, y Dios sabe cuando se reanudará su construcción.

De cualquier modo, el ferrocarril, apesar de su mucha importancia, nunca presentará las facilidades, comodidad y conveniencia, con respecto á los fletes, como la via natural fluvial del Alto Paraná, que no tendrá tantos inconvenientes de trasbordo, carga y descarga como aquel.

Muchos artículos podrán soportar todos estos gastos como ser:

la yerba, el tabaco etc., mientras que otros como las maderas, los cueros etc., nó, ó si los soportan llegarán á su destino tan recargados en su costo que concluirán por dejar poca ó ninguna utilidad.

Es un hecho por demás sabido que la colonización se desenvuelve lo mismo que las industrias tractivas, donde existen vias fáciles de comunicación, para que sus productos lleguen á los mercados consumidores en condiciones de poder competir con sus similares de otras procedencias.

En vista de esto, es necesario dotar, aun con sacrificios, á esas zonas llenas de riqueza, de vias de comunicación baratas y seguras y estas en primera linea son las fluviales.

Vuelvo á repetir, esa simple sección del Alto Paraná desde Ituzaing á Posadas es la única barrera que presenta la navegación del caudaloso rio, que una vez limpiado, aunque sea en parte, de sus obstáculos actuales, abrirá las puertas del progreso á esa inmensa zona de Misiones, sacudiendo la inercia forzada de sus habitantes, que hoy en su mayor parte solo producen lo estrictamente necesario para vivir, porque no sabrian que hacer con el exceso de sus productos.

Al Gobierno Nacional toca la empresa de esta obra patriótica en la que puede poner á contribución los conocimientos técnicos y los elementos que posee en la división de torpedos de la Armada Argentina.

Capítulo IV.

EN POSADAS Y EN VILLA ENCARNACIÓN

Preparativos de marcha—Lo que se debe llevar en toda expedición al alto Paraná—Posadas—Escursión á Villa Encarnación—Dn. Cárlos Reverchon y su ingenio—El presbítero Alejandro Imosi—La caña y su fabricación antigua y moderna—El Sr. Leon Gabaldo—Un entierro original—Embarque de mulas—Como se conchavan los peones para el alto Paraná—Otra vez á bordo del San Javier.

Al llegar á Posadas no sabíamos con seguridad si el San Javier volvería á Corrientes ó seguiría para *Tucurú Pucú.* Nos dijeron que solo despues de la llegada del Triunfo se sabría algo.

Esta demora nos vino bien, porque así pudimos comprar los víveres y algo que necesitábamos para continuar sin tropiezo alguno el viage aguas arriba.

En el Alto Paraná, para poder vivir y escursionar libremente, es necesario llevar provisiones; de lo contrario se está espuesto no solo á ser inconveniente sinó también á pasar miserias, sea en los obrajes ó en otros puntos, porque como los vapores no hacen viajes regulares, comunmente se quedan cortados de provisiones, y tres ó cuatro personas más, que coman dos veces diarias, por lo menos son insoportables á los que á gatas tienen para ellos.

En ciertos puntos el dinero es inútil, desde el momento en que no saben que hacer con él. Los que tienen mercaderias son los empresarios de los trabajos, ya sea de yerba ó de maderas, y éstos no quieren dinero sinó trabajo personal, y asi mismo más de una vez se ven en figurillas por habérseles concluido la mantención.

Por esperiencia propia, cosechada en mi viage anterior, conocía ya esto, resolviéndome entónces á comprar los siguientes artículos, que detallo para evitar el trabajo de averiguación al que quiera emprender viajes de esta naturaleza:

Charque, grasa, tocino, fariña, porotos, sal, galleta, tabaco, caña, jabon, café, yerba, azúcar, cartuchos, extracto de carne Kemmerich y sopa Julienne. Estos últimos deben reservarse para casos extremos cuando no se pueda cargar mucho y haya que economizar los otros alimentos.

No se debe ni se pueden llevar artículos de lujo como vino etc., puesto que si uno toma, debe dar de tomar á todos, incluso los peones, á quienes hay que saber tratar con cierto compañerismo para que lo sirvan bien y con buena voluntad.

En esas alturas la ciencia no vale nada y los únicos que pueden sacarlo á uno de apuros son los peones.

Los peones del alto Paraná son curiosos. En su mayor parte paraguayos, correntinos ó brasileros, se conchavan para todo trabajo; tanto sirven para manejar una canoa, lidiar con mulas ó bueyes, cargar á hombro, trabajar en el monte, cocinar y hasta cazar tigres cuando se ofrece.

Al ser contratados para el Alto Paraná ya se entiende que es para todo trabajo y uno no tiene más que mandarlos.

Es gente dócil, de buena índole, servicial cuando se sabe

tratarla pero facilmente inútil si nota en el patron orgullo ó falta de consideración.

Por esto digo y aconsejo á todos los que hagan espediciones, que sepan con disimulo y habilidad, captarse las simpatias de esa pobre gente, que tanto la merece si se tiene en cuenta lo penoso de los servicios y los múltiples peligros á que constantemente se halla espuesta.

En trabajos fuertes débese calcular en dos á dos y medio kilos diarios la mantención de un peón; fuera de un poco de caña que se les debe distribuir en los momentos álgidos de los trabajos para animarlos un poco, sobre todo cuando hace mucho calor y trabajan mojados en el agua.

En este clima que deprime á veces, el alcohol tomado en pequeñas dósis es un estimulante saludable, que el peon agradece inmensamente.

Además de estas provisiones esenciales, llevábamos: algunas chucherías para cambiar con los indios, como ser: agujas, hilo, tijeras pequeñas, anzuelos que aprecian mucho, un poco de lienzo, cuchillos ordinarios, espejos, etc; — un pequeño botiquin en el que no faltaba una jeringa de Pravaz y permanganato de potasio, amoniaco, láudano, caústicos, sinapismos, quinina, etc;— nuestros recados que tanto sirven para marchar como de cama para dormir;—varios útiles para coleccionar y pintar al óleo y acuarela;—una carabina suiza modelo Veterli, y dos escopetas: una suiza de fuego central y Lafouchet al mismo tiempo, calibre 16, y la otra inglesa, de un tiro á bala y otro á munición, calibre 20. Estas armas y varios rewolvers constituían nuestro arsenal.

Una vez terminados nuestros preparativos y mientras esperábamos el vapor, visitamos á Posadas y á Villa Encarnación que quedan frente una de otra, separadas solamente por el Paraná que en esta parte es ancho.

Posadas, capital de las Misiones Argentinas, llamada antiguamente Trinchera de San José, es de fundación reciente, debido al comercio de yerba y maderas del Alto Paraná.

Como ciudad de 5 á 6 mil habitantes es no solo estendida sinó también de un lindo aspecto moderno. Situada sobre la barranca del Rio Paraná tiene vistas magníficas.

La subida á la ciudad se hace por una calle que desciende al Puerto desmontada por una pendiente suave.

La edificación es regular y moderna. Tiene varias plazas, la principal está muy bien arreglada, con jardines delineados con gusto, donde, al lado de ejemplares de plantas exóticas se vén muchos tambien de la flora misionera.

La rodea una série de cedros jóvenes que en Misiones se producen espontánea y abundantemente.

En el centro de la plaza se halla un cuadrante solar de mármol y al lado de él un cuadro con los cálculos correspondientes, que dicen fueron hechos por el ilustre sábio Bonpland.

Casi todo un frente de la plaza lo ocupa la Casa de Gobierno de estilo moderno y parecida á la de Corrientes. En los patios tiene grandes jardines llenos de plantas esquisitas.

En otro se halla la iglesia, sencilla, con grandes corredores á los lados.

El comercio de Posadas es importante y gira grandes capitales.

La esportación es mayor que la importación; aquella consiste principalmente en yerba, madera, frutos del país, charque, grasa, etc.

Posadas necesita, ó una buena canalización del Rio Paraná ó que se lleve á cabo el Ferro Carril por desgracia paralizado.

Mientras estuvimos allí se hallaba abarrotada la plaza de artículos de exportación por falta de suficientes vapores, miéntras que en Ituzaingo muchas mercaderías esperaban hacían tres meses la oportunidad de ser transportadas á Posadas.

Posadas tiene vida propia. Su éjido está poblándose y colonizándose con actividad, debido á los excelentes campos para la ganadería, principalmente para la cría de animales vacunos, caballares y mulares.

He observado una cosa curiosa: las detonaciones repetidas, producidas por la dinamita, que se emplea para romper el subsuelo de piedra al hacer los pozos de agua.

Invité á mis compañeros á visitar el pueblo paraguayo de Villa Encarnación.

Tomamos una lanchita á vapor de las tres ó cuatro que diariamente hacen el viaje entre una y otra costa, y después de diez minutos desembarcamos en la Villa Encarnación (1).

---

(1) Según el Padre Gay en su Historia de la República Jesuítica del Paraguay; Villa Encarnación se llamó antiguamente *Itá-pûa*, que significa piedra parada, nombre de un gran cacique que gobernaba varias tribus de indios en la márgen derecha del río Paraná.

El pueblo es largo y angosto y se estiende desde la orilla del Rio hasta subir una cuchilla, en donde estuvo antiguamente la reducción jesuita, cuya ruinas pueden verse aún pero muy destruidas. Solo se conservan algunas gruesas paredes de tierra apisonada, con una que otra reja de madera dura bien conservadas aún, que sirvieron de contra marcos á las puertas y ventanas.

La casa que actualmente sirve de Cuartel-policía y Juzgado es de tipo jesuita también, pero me han asegurado que es de construcción más moderna apesar de estar destruida ya.

En muchas partes se vén restos de paredes de piedra que parecen haber pertenecido á la Iglesia y Colegio, generalmente únicas construcciones que se edificaban de piedra.

La edificación de Villa Encarnación deja mucho que desear; la mayor parte de las casas, salvo algunas de material, son de paredes de palo á pique y techo de paja.

En una de las quintas que rodean la Villa se eleva un pino colosal (*Araucaria Brasiliensis*) que según reza la tradición fué plantado por los jesuitas.

Sobre la calle principal se encuentran dos reñideros. Parece que allí son muy aficionados á las riñas de gallos, hoy ya prohibidas en el territorio de nuestra República, en honor á los sentimientos caritativos.

Durante nuestra estadia en la Villa Encarnación, fuimos invitados por el Sr. Don Carlos Reverchon á visitar su ingenio y destilería de caña de azúcar, situada como á una legua más ó menos de la Villa. Aceptamos la invitación, no solo para conocer su establecimiento cuanto por apreciar sus colecciones etnográficas de las cuales teníamos noticias.

En el año 1614 los jesuitas *Claudio Acquariva* y *Juan Vasco* fundaron poco distante de allí la Reducción de N. Señora del Cármen, estableciendo casi al mismo tiempo el padre Roque Gonzalez de la Cruz, el pueblo de *Itapuá* donde recibió la visita de su cuñado el gobernador Saavedra, á quien quisieron matar los guaranies descontiados, pero que el padre Roque salvó yendo al encuentro de ellos con una Cruz, mientras hacía salir por otra parte á Saavedra.

En el año 1624 Itapuá aumentó con los restos de la Colonia de Natividad, situada en la sierra de los Tapes, y que fué destruida por los portugueses. En 1637 se le agregaron también 360 indios, restos de la Colonia de *Santa Teresa* de *Igay* ó *Yacuy* también arruinada por los portugueses.

En 1703 el pueblo de Itápüa se trasladó al lugar que ocupa actualmente la Villa Encarnación. En época de los jesuitas este pueblo fué floreciente y de allí llevaron indios para fundar la Reducción de Jesús.

Durante la dictadura de Francia fué plaza de guerra y de comercio, pero después de la guerra del Paraguay, Villa Encarnación ha decaido mucho.

Montamos á caballo y acompañados por el señor Leon Gabaldo, caballero oriental que hace unos años trabaja por el Alto Paraná, nos dirijimos al ingenio con Don Cárlos Reverchon y los compañeros.

El trayecto recorrido puede decirse que fué de campo con arbustos y altas yerbas.

El ingenio queda en una altura y en la costa del monte, el que ha sido derribado en parte para plantar la caña.

La molienda se efectua del modo primitivo: un pequeño trapiche todo de madera, compuesto de tres cilindros verticales que giran uno al lado de otro por medio de un eje central vertical, el que tiene adherido dos palos formando ángulo que caen hacía los lados donde se unen los bueyes, que, dando vuelta ponen en movimiento todo el aparato, el cual al apretar la caña, produce un sonido desagradable parecido al llanto de una criatura cuando se enoja, que lo hace insoportable para oidos poco acostumbrados á tan estraña armonía.

El líquido estraido de la caña, llamado *guarapo,* vá por una canaleta de madera á las pipas situadas en un galpón donde fermenta.

En el galpón se halla también el alambique de sistema moderno, donde se destila el *guarapo* una vez fermentado. Allí alineadas, se veían una cantidad de pipas numeradas, llenas de líquidos de todos colores, que hervían según los diversos grados de fermentación.

En todo el recinto se notaba ese olor embriagador y pesado, propio de ella, mientras que del estremo de la serpentina caían poco á poco sobre un embudo colocado en una damajuana, el terrible líquido cristalino que tantos males ha causado á la humanidad.

La caña así estraida es de color blanco, de 19 á 20 grados y tiene un sabor especial desagradable, que pierde á poco á poco con el tiempo, tanto más si se le agregan algunas otras materias como el fruto del *guabiromí,* hinojo etc., que le cambian su sabor; pero esto se hace muy poco, vendiéndose en general tal cual sale del alambique.

Antiguamente y aún todavía en algunos puntos del Paraguay, se fabrica la famosa caña de sustancia con un procedimiento un poco primitivo.

Los alambiques empleados son de tierra cocida y tienen en vez de serpentina un largo tubo de plomo que hace sus veces. Al poner el guarapo en el alambique colocaban junto con él gallinas gordas, espinazos de carnero y otras carnes y después procedían á su destilación.

Las cañas así preparadas tienen gran aceptación sobre todo por las personas enfermas; pero yo creo que la sustancia que contienen no es más que un pretesto para tomar más.

En el órden evolutivo la caña de sustancia ha de haber sido la antecesora del *Estractum Carnis Liebig.*

Apesar de todo, los verdaderos *amateurs* se quejan amargamente de que la producción es poca y que cañas como las que se preparaban antes, hoy ya no se fabrican, lo que no impide que se resignen también á tomar de la otra.

El Sr. Don Cárlos Reverchon nos hizo probar algunas cañas viejas que encontramos excelentes; parecían *coñac.* Por curiosidad probamos también los guarapos que juzgué detestables; todo en pequeñas dosis, se entiende, *Oni soit qui mal y pense.*

Del ingenio pasamos á su casa, donde vimos una buena colección de objetos actuales de los Indios *Cainguas,* como ser flechas, adornos de plumas etc. descollando entre todo una magnífica hacha de piedra engastada en un pedazo de palo, y una pipa de tierra cocida de forma muy curiosa.

El hacha me dijo venía del rio Apa y la pipa de la sierra San Miguel.

Estos dos objetos los hice dibujar con el Sr. Methfessel. El Sr. Reverchon me cedió para el Museo un manojo de flechas, algunos otros pequeños objetos de los *Caingúás* y un magnífico cráneo de tigre.

Despues de haber tomado algunos datos y apuntes nos despedimos del Sr. Reverchon y volvimos á la Villa.

El Sr. León Gabaldo me presentó al Cura de la localidad, Presbítero D. Alejandro Imossi, argentino, y tambien aficionado á las ciencias naturales.

Habiéndolo visitado me cedió tambien unas flechas y algunos otros objetos de los *Cainguàs* recogidos durante sus viajes al Alto Paraná en ejercicio de su ministerio.

La especialidad del presbítero Imossi es la Botánica y me mostró varios manuscritos relativos á la flora paraguaya, la que estudia en los ratos que tiene desocupados.

El resto del tiempo que estuvimos en la villa lo ocupamos en comprar algunas cosas que nos faltaba completar.

Al irnos á embarcar tuvimos la oportunidad de ver un acompañamiento curioso.

El muerto metido en un cajon de pino ordinario iba en una carreta tirada por bueyes que subian penosamente una cuesta al son de tremendos barquinazos; detrás de la carreta y á pié seguía el cortejo compuesto de ocho mujeres y dos hombres que llevaban velas encendidas.

Estos venían desde lejos y para no cansarse los acompañantes, se turnaban trepándose alternativamente á la carreta.

Llegamos abordo. El San Javier aún no había terminado de cargar y en ese momento se ocupaban en embarcar mulas para los obrajes.

El embarque de las mulas es una obra de romanos. No hay animal que dé más trabajo que éste. En general son animales ariscos que cuesta mucho agarrarlos y poder ponerles el cinchon, con el que se suben por medio del guinche; allí son las patadas, los corcobos y las escenas trági-cómicas en que se estropean no solo los animales sinó tambien los hombres.

En una de estas un peon recibió, rápidas como dos tiros, dos patadas en el pecho que lo tiraron al suelo sin sentido. Todos creímos hubiese muerto, pero no fué así. Al rato se levantó y recien vino á quejarse al otro día!

Al mismo tiempo que á éste le ocurriera tal percance, otro al dar vuelta recibió una patada en un lugar más cómico que lo hizo saltar al agua.

La sorpresa y el disgusto causada por la vista del primero se disipó muy pronto ante la del segundo, cuya desgracia fué festejada calurosamente en guaraní en medio de risotadas formidables por sus compañeros de trabajo, que siguieron lidiando con los burros, como si nada hubiese pasado.

Como estaban dando mucho trabajo y aún faltaban más de la mitad, el capitán resolvió deferir la partida para el dia siguiente, por que con el rio bajo no se navega de noche en el Alto Paraná.

Al otro dia se procedió á la carga de la leña: cinco mil rajas, que era conducida á la playa en carretas de pura madera, sin un pedazo de hierro, que chillaban horriblemente al marchar.

De la playa se embarcaban en un bote y del bote al vapor, trabajo improbo y largo que nos llevó otro medio dia.

Mientras tanto se embarcaban algunos peones contratados para los obrajes. Si las mulas y la leña dan trabajo, los peones dan más aún.

Para hacerse una idea de esto es necesario tener en cuenta el modo de su reclutamiento:

Un patron necesitado de peones los busca; el peon lo primero que pregunta es cuánto le dá adelantado. El sueldo mensual, condiciones de conchavo, etc., es secundario para ellos. Lo que quieren es dinero antes de salir para poder divertirse, pues demasiado tienen que sufrir *allá arriba*, segun su pintoresca espresión. Una vez recibido el adelanto de 100 ó á veces de 200 pesos, según la escasez de peones que haya y la mayor demanda de ellos,—el peon forma ante la autoridad el boleto de conchavo en formularios impresos, (1) quedando desde luego completamente comprometido con el patron, á quien empieza á deber desde el primer día.

El dinero que el peon recibe adelantado, raras veces lo emplea en algo útil. Generalmente lo gasta en bailes, juegos y beberajes;

---

(1) FORMULARIO DE CONCHAVO

En este pueblo de   á los   días del mes de   de mil ochocientos ochenta y   , ante mi el infrascrito Juez de Paz y testigos que se espresarán, comparecieron por una parte Don   mayor de edad, de estado   y vecino de   , y por la otra Don   también mayor de edad, de estado y con el mismo domicilio, personas de mi conocimiento y hábiles para este acto, de que certifico, y dijeron: que han convenido en celebrar un contrato de conchavo, bajo las bases y condiciones siguientes:

1ª El peon   se compromete á pagar los adelantos ya sea en dinero ó mercaderias que recibiere de su patron en los trabajos generales de yerbales ó en cualquier otro trabajo que su patron le ordenare.

2ª El peon   se compromete á no abandonar el trabajo sin licencia de su patron hasta chancelar su cuenta, responsabilizándose al fiel cumplimiento con sus bienes habidos y por haber.

3ª El patron   se compromete á abonar al peon quince centavos por cada una arroba de hoja de yerba-mate overeada, y cinco centavos por cada una arroba de yerba-mate overeada que tostare en barbacuá, pagándole un sueldo convencional por trabajo mensual y comprometiéndose á no hacerle faltar la manutención cuotidiana, que será, siendo minero ó tostador, por cuenta del peon, y siendo mensualero ó jornalero, según convenio entre patron y peon.

Y estando ambas partes conformes con las antecedentes cláusulas, yo el infrascrito Juez de Paz procedí á leer este instrumento á los otorgantes en presencia de los testigos Don   y Don   mayores de edad, de este vecindario y de mi conocimiento, de que certifico. Terminada la lectura confirmaron los otorgantes su contenido y le suscribieron con los testigos por ante mí, de que certifico.

asi es que cuando llega el dia de la partida, muchas veces hay que recurrir á la autoridad para que los obligue á embarcarse, sacándolos de los despachos de bebidas etc.

Por este mal sistema, en que tienen gran parte de culpa los patrones, que nunca han querido uniformar un procedimiento y muy al contrario casi siempre han tratado de sacarse unos á otros los peones ofreciéndoles mayor adelanto,—el peon se embarca para los trabajos, muchas veces semi-desnudo, sin ropa, con una deuda grande sobre él, sin ganas de trabajar y sobre todo sin esperanza de poder devolver pronto en trabajo las sumas que ha recibido adelantadas, desde el momento que si necesita cualquier cosa *allá arriba* le cuesta el triple o el cuadrúple, aumentando sin cesar su deuda, hasta que llega un dia en que desesperado, abandona á su patron debiéndole una larga cuenta.

El rio Paraná se presta para la fuga de peones. En sus dos orillas, desde Tacurú á Posadas, se hallan escalonados un gran número de obrajes de yerba ó madera, unos en territorio argentino, otros en paraguayo y otros en brasilero, de manera que pasando de un territorio á otro, ya están libres.

Los patrones no deberian aceptar peones cuya libreta no estuviera en orden, pero como en los obrajes no se trata de trabajos estables, sinó de un explotación rápida de productos naturales, lo que más desean es que lleguen peones, siempre necesarios, y cierran los ojos á todo.

Una vez terminada la zafra, muchos peones alcanzan á pagar su cuenta y entónces no esperan un dia más. Sin un peso vuelven á la Villa á descansar un tiempo para volverse á conchavar con el que le adelante mas.

Una vez listo el San Javier, cargado de mulas, leña y peones, levó anclas y de la Villa Encarnación pasó á Posadas para recibir otro poco de carga y marchar.

A las cinco dejamos á Posadas, mientras nos sentábamos á la mesa. Pasamos la punta del *Itacuá*, célebre por tener unas piedras en las que según las gentes de por allá, aparece una vírgen milagrosa, causa de la constante peregrinación de personas de ambos sexos y de ambas costas, que van á depositar sus ofrendas sobre las rocas, consistiendo aquellas en general en velas de sebo. (1)

(1) En mi viage á las Misiones Argentinas y Brasileras por el alto Uruguay hago mención de esta vírgen y su leyenda.

Un poco más abajo de Candelaria fondeamos á las 7 p. m , despues de habernos extasiado contemplando desde las ventanillas el magnífico crepúsculo iluminando intensamente la masa verde de la vegetación de la costa, coronada por las rosadas flores de los altos lapachos.

CAPÍTULO V.

EL ALTO PARANÁ — DE POSADAS Á TACURÚ PUCÚ

Compañeros de viage—Candelaria—Reminiscencias históricas—Santa Ana Las piedras del Suindacuá y su leyenda—Las rocas del Teyú Cuaré y su leyenda—San Ignacio, sus ruinas—El salto de Corpus—Yaguarazapá, el Dr. Bertoni—Hazañas de los tigres: sus enemigos los chanchos jabalies—Caruabapé ó Caraguapé—Un problema antropológico—Una balsa de madera—Los restos de un naufragio—Empiezo á ejercer la medicina—La piedra Itanguaimi y su leyenda—El Iguazú La colonia militar Brasilera—El puerto francés—Tacurú Pucú, su ascensor—El alto Paraná desde Tacurú á Witorocay.

Entre otros pasageros iban Dn. Remigio Ayala, uno de los dueños del vapor; Dn. Patricio Gamon, Gefe Político de San Lorenzo, hombre ya de edad, muy conocedor de tradiciones y costumbres de los indios actuales y de los antiguos guaranies, Dn. Gregorio Pomar, obrajero en *Cuña-Pirú*, un Sr. Vidal de Santa Ana y Dn. Manuel Romero hijo, contratista de los yerbales de Tacurú Pucú.

Con la facilidad con que se entienden personas educadas, entablamos pronta relacion con todos, siéndome esto de gran utilidad en mi caso de viagero.

De noche, como el vapor fondeaba siempre, se discutian cuestiones referentes al alto Paraná, en las que todos agregaban su contingente adquirido, ya por la práctica, ya por tradición ó por lo que habian oido decir.

Generalmente se trataba de indios, de tradiciones, de costumbres, leyendas, etc. Mientras Methfessel y Beaufils se entregaban al inocente placer de la pesca, casi siempre infructuosa.

Cruzamos frente al puerto de Candelaria (1) célebre por haber sido campamento del Gral. Belgrano cuando su campaña libertadora al Paraguay en 1810. De allí se llega al arroyo San Juan donde se halla un ingenio y de este á Santa Ana (2) que se encuentra frente al lugar llamado *Ibicuiñaró* (Arenal bravo) habiendo dejado atrás las barras de los arroyos Paraguayos Verde y Tres Palmitas.

En Santa Ana se halla tambien otro ingenio azucarero de mayor importancia, fundado por el General Rudecindo Roca. Desde el vapor se divisan los grandes edificios de material, con sus altas chimeneas que se levantan como contraste al lado de las chozas, ó mejor ramadas miserables de los Indios Chaqueños, Tobas y Matacos que allí trabajan.

El vapor sigue siempre su marcha aguas arriba, luchando contra la fuerte correntada que lo obliga á andar despacio, lo que nos permite ver mejor sus costas que poco á poco se levantan.

En medio del Rio se eleva la isla de *Pai apité* (corona de fraile). Dejamos atrás el Rio *Yabebiry* (3) (Rio de las Rayas)

---

(1) Candelaria fué antes fundada en 1627, cerca del arroyo *Pirayú* vecino al pueblo de San Luis en la provincia actual de Rio Grande. Diez años mas tarde, de miedo á los portugueses fué trasportada cerca de Villa Encarnacion y recien en 1665 se fundó definitivamente en el lugar donde hoy se hallan sus desvastadas ruinas, cerca del arroyo *Garupá* y casi frente al *Oroy*.

(2) Santa Ana fué primero fundada al Este del Rio *Yacuy* en 1663, pero también por miedo de los portugueses los colonos emigraron en 1636 para las costas del Paraná, fijándose definitivamente donde se halla hoy, en 1660.

En 1820 el célebre naturalista Amado Bonpland, se estableció en las ruinas de Santa Ana y preparó un establecimiento para la fabricación de yerba-mate con los indios que pudo reunir de los restos del ejèrcito del General Artigas; pero á fines de 1821 los soldados del dictador Francia lo atacaron, matando dos indios é hiriendo á varios otros. Bonpland mismo, herido en la cabeza fué llevado prisionero á Villa Encarnación y de allí á Santa María de la Fé.

Durante este viage Bonpland engrillado, curaba y atendía á los heridos enfermos. Sin embargo, cuando el Dr. Francia supo el modo como venía, ordenó que le sacasen los grillos y le restituyesen todos sus objetos que habían podido escapar del saqueo.

En el Cerrito, Bonpland pasó diez años confinado, sin más compañeros que los indios y los pocos empleados del Dictador Francia, suerte verdaderamente deplorable para otro cualquiera que no tuviese el genio resignado. (Gay).

(3) Sobre este rio el Dr. Bertoni en su V carta del Alto Paraná publícada en la «Prensa» se espresa de este modo:

« Es este indudablemente el más importante de los rios ó arroyos interiores del territorio de Misiones, ya por la cantidad de aguas que acarrea, como por su situacion geográfica, cerca de la capital y entre los dos pueblos de Loreto y San Ignacio. Sin embargo, es todavia muy poco conocido, y en cuantos mapas he

Don Patricio Gamon me dijo que en el año 1855, un indio jo le habia contado que en otro tiempo existió en estas rocas enorme lagarto *(Teyú)* y que un dia, saliendo de entre una adura, pasó el rio á nado y formó el arroyito que se vé frente sobre la costa paraguaya. (2)

---

a, no solamente corre segun la fantasia de los autores, sino que sus verdas proporciones están generalmente desconocidas».

Por mi parte, le exploré hasta cerca de 10 leguas de la boca, pero sin poder var exactamente su curso por causa del tiempo y falta de instrumentos. re esta extension es navegable por pequeñas canoas en todo tiempo. Pero ado está muy bajo las embarcaciones de mayor calado no podrian pasar las deras situadas como á legua y media de la embocadura. Al contrario es ctamente flotable sobre unas veinte leguas, lo que facilitará mucho la concion de las hermosas maderas que ofrecen las faldas de la sierra. En su parte rior cerca del Paraná, su anchura se mantiene entre 80 y 250 metros, con tante hondura. El Yavewiry acarrea una cantidad de agua muy superior á la podriase suponer calculando que su curso total no pasara de treinta leguas robablemente menos; en esto deja atrás á muchos rios sud-americanos que en un desarrollo cinco ó diez veces mas. La explicacion la tenemos fácilmente sus numerosos afluentes y más aún, en la cantidad enorme de lluvia que se carga anualmente sobre la sierra de Misiones y que yo calculo aproximadame en dos metros y medio ó sean dos mil quinientos litros por metro cuadrado. Debido á esto, semejante abundancia relativa de aguas es un caracter general todos los rios y arroyos del Alto Paraná».

Por poco que llueva, siempre guardan su caudal respetable, y no es raro los crecer durante las lluvias de cinco hasta 10 metros verticales á posar de rápido de la corriente».

(1) Loreto fué fundado en 1555 por Nuflo de Chaves en las márgenes del Paraná né Provincia de Guayra, con indios repartidos en encomiendas á los Españoles. En 1611 fué restaurado por los jesuitas, emigrando todos en 1631, á causa de invasiones de los Paulistas y Tupis, estableciendose definitivamente en 36. (Gay).

(2) El Dr. Bertoni en su 5ª carta sobre el Alto Paraná espresa de otro modo leyenda del *Teyú Cuaré* la que transcribo:

«Pero es allí tambien, segun la tradicion y la creencia arraigada entre los guaníes, que vive el terrible dragon, gigantesco lagarto con alas, con garras y con

Esta leyenda india no deja de ser interesante y es muy parecida á la que tienen los paisanos de Entre-Rios, de que los primeros que formaron los arroyos, fueron los *Gliptodontes*, cuyos restos generalmente se descubren en sus costas, lavados por las aguas.

¿No habrá entre estas dos leyendas el mismo origen?

Pasando Teyú Cuaré se llega al arroyo San Ignacio que corre cerca de las ruinas de la ex reduccion jesuita del mismo nombre (1) y un poco mas sobre la costa paraguaya desemboca

---

testigo para explicar la súbita desaparicion de las victimas: ese es el dragon tan funesto.

En apoyo de esto, dice tambien que en otros puertos del Alto Paraná, en donde la supersticion ha colocado mónstruos análogos, ha observado que en todas esas localidades existe algún obstáculo peligroso para la navegacion, el que ha podido producir desgracias y naufragios, los que han sugerido á la imaginacion esas leyendas.

A pesar de la autoridad de mi amigo el Dr. Bertoni en las cuestiones relativas al Alto Paraná, creo que la verdadera leyenda originaria es la que me refirió D. Patricio Gamon, por su sencillez, sin que por esto la que da el Dr. Bertoni deje de existir tambien pero de origen posterior.

Bien se ve en ella el cachet civilizado, pues no creo que la imaginacion guaraní pudiera forjar dragones tan parecidos á los de las fábulas europeas.

En la misma carta el Dr. Bertoni publica una observacion importante sobre los cerros del Teyú Cuaré bajo el punto de vista de la geologia de esa region, que transcribo, adhiriéndome en un todo á sus interesantes deducciones:

"Los Cerros de Teyú Cuaré son aun más importantes bajo otro punto de vista mas serio que el de la geografia y filología.

"Ellos constituyen en Misiones la continuación de la sierra de Amambay, que divide en el Paraguay las aguas del Alto Paraná y las del Tebicuarí.

"Fáltanme todavia unas investigaciones para poder entrar en mayores detalles pero tengo serios indicios de que el rio, en épocas muy remotas haya presentado un aspecto muy distinto del actual en la sección comprendida entre Teyú Cuaré y Tavai.

"La sierra del Amambay y Teyú Cuaré ofrecía antiguamente al rio un obstáculo mas ó menos identico al que la sierra de Maracayú opone actualmente en el Salto Guaira, existiendo tambien un salto comparable con este último.

"Un lago tambien existia arriba de Teyú Cuaré como el que precede al Guaira y no faltaban unas islas correspondientes á las *Sete Quedas*.

"Solamente el cordon de Teyú Cuaré constituido esencialmente por un gres rico de potasa y de fácil disgregación, no presentó la misma resistencia, permitió al rio abrirse más facilmente una brecha y una vez abierta esta, el lecho del rio tuvo que bajar de nivel, cada dia mas rapidamente hasta llegar al punto en que se encuentra hoy.

"Tengo pruebas de que el rio se ha extendido en una época que no puedo precisar hasta el pié de la sierra de Misiones por los Valles del Tavai y no seria imposible que se diese algun dia con la prueba de que el Alto Paraná, antes de abrirse la brecha Teyú Cuaré, dirigia sus aguas al *Valle del Uruguay* dando lugar entonces en la dicha sierra de Misiones á una formacion tambien análoga á la del Guaira.

"Es esta una cuestion que se liga con los problemas geológicos mas importantes de Sud-América."

(1) San Ignacio Mini tambien se fundó primeramente cerca de Loreto en la Provincia de Guayra en la misma fecha, huyendo sus habitantes en 1631 y volviéndose á fundar en el lugar que ocupa, en 1659. (Gay).

el Rio Santa Maria que pasa cerca de las ruinas de Trinidad y Jesús (1). Despues el arroyo *Capiguary* (del Carpincho) y luego, en la cancha de Trinidad, el paredon de piedra del *Suindacuá* (cueva de la lechuza) donde, según la tradición, se perdieron una vez todas las vacas de las reducciones de Jesús y Trinidad, transportadas por un santo en castigo porque los indios no las cuidaban como debian, y creyendo ver en las piedras roidas por el agua las huellas de estos animales.

A la vista salta que al estraer los jesuitas por cualquier razon esos animales de alli, daban una satisfaccion á los Indios, al mismo tiempo que les propinaban según su costumbre, una leccion de formidable moral para lo sucesivo. (2)

Mas tarde llegamos al puerto de los Jesuitas de la Mision de Corpus.(3)—un gran remanso,--última reducción sobre el rio Paraná, situada como todas, lejos de la costa. Frente al puerto se halla la corredera ó salto del mismo nombre y frente á este el arroyo *Itambororé* (piedra carcomida) y dos islas situadas casi paralelamente.

Sin dificultad se pasa el salto que no es sinó una corredera grande, se cruza ante la barra del arroyo *Santo Pipó* (manos y pies de Santo) que debe su nombre á unas piedras carcomidas, sobre las que dicen que pasó Santo Tomás, dejando estampadas sus huellas. Después se llega al puerto de *Ñacanguazú* (agua de cabeza grande) en costa agentina, donde se halla un estableci-miento de maderas, que segun he oído decir, va á ser montado con todos los elementos necesarios y más modernos.

Este pueblo fué uno de los mejor construidos y sus ruinas aún en pié, son sumamente interesantes por su curiosa arquitectura.

(1) Las Misiones de Jesús y Trinidad se hallan en territorio paraguayo, fundadas por los jesuitas en 1685 y 1712 respectivamente con indios de otras reducciones. Tambien sus ruinas son interesantes. En el museo de la Plata se hallan muchos objetos curiosos de ambos.

(2) El Dr. Bertoni dá á este punto el nombre de *Pacú Cuá* y dice que durante las bajantes extraordinarias tiene poca hondura, en razon de tener media legua de ancho, y notándose entonces un banco en medio de la corriente. Con este motivo la fantasia popular ha imaginado un monstruo sumamente peligroso: un buey con cuernos de oro, y no falta quien repita sus hazañas de antaño, pues hoy, como su compadre del *Teyú Cuaré*, ya no hace ningún daño.

Para mi esta leyenda del buey es una modificacion de la que he descrito mas arriba.

(3) Corpus fué fundado por los jesuitas en 1622 en la margen derecha del Paraná. sobre las costas del arroyo *Inimbey* donde recibió incremento por la mitad del pueblo de Natividad que allí se le reunió; en 1647 se estableció á distancia de tres leguas del lugar que ocupa actualmente y en 1701 se edificó definitivamente.

Su templo fué uno de los mas ricos y hermosos poseia dos medias naranjas (G).

De *Ñacanguazú* pasamos por las barras de los arroyos *Pirapó* (Manos de pescado ó mejor aletas de pescado, haciendo alusión á que allí salta mucho éste) luego el lugar llamado *Caarendy* (Yerba hedionda) el arroyo *Manduby* (del pescado Manduby) puntos todos, cerca de los cuales hay obrajes yerbateros y de maderas sobre la costa paraguaya. Mas adelante, sobre la misma costa, atracamos al puerto de *Yaguarazapá* (pasaron todos los perros) donde reside el sábio Dr. Moises Bertoni de Blanquis, á quien no pude ver, pero sí saludar por medio de una tarjeta.

El vapor siguió su marcha y despues de cruzar delante de *Tabay* (pueblo chico) fué á fondear en *Cuñapirú* (mujer flaca) donde hay otro obraje de maderas de D. Pedro Labat, para seguir viaje al día siguiente.

La pesca de la noche anterior se reanudó consiguiéndose solo un par de armados.

La conversación esa noche versó sobre comentarios de la noticia que dieron los obrajeros de haber cazado en esos dias un tigre que tenía sobre la conciencia quince perros, victimas todos de su deber como cazadores, que dieron con un tigre tan vaqueano que en cuanto se metian al monte los atrapaba.

El tigre habíase vuelto tan insolente que no tenía inconveniente en venir de noche á comer en las ollas el resto de la comida diaria.

Todo el obraje estaba justamente alarmado, hasta que sobre el cadáver del último perro le hicieron una cimbra con dos remingtons, que le mató al volver á comer el cadáver del desgraciado can.

Apropósito de tigres, entre muchos episodios que se contaron, D. Patricio Gamon, como muy aficionado á esta peligrosa caza, nos refirió el siguiente:

Cazando con dos compañeros cerca de Jesús, en la orilla de un monte, sintieron un gran tropel y al rato vieron salir de él y entrar en el campo una gran piara de chanchos salvajes. *(Dicotyles Labiatus)*, poco despues, siguiéndoles el rastro, apareció detrás de ellos un tigre que marchaba cautelosamente.

No habrian andado cien metros cuando el tigre saltó sobre un chancho resabiado, al que mató de un zarpazo.

El chancho al caer gritó y rápidos como flechas, los demás chanchos cargaron sobre el tigre, que no tuvo mas tiempo que saltar sobre un pequeño *tacurú* (hormiguero en forma de cono que se levanta del suelo) rodeándolo los chanchos, y empeñándose un

combate formidable, entre el tigre que daba zarpazos á diestra y siniestra y los chanchos que procuraban alcanzarlo.

En una de esas un chancho pudo prendérsele de la cola y derribarlo, mientras los otros lo atacaron con sus terribles defensas dejándolo muerto.

Muerto el tigre los chanchos se retiraron y los felices cazadores se encontraron con la friolera de 18 chanchos muertos que utilizaron muy bien. En cuanto al tigre fué imposible sacarle el cuero pues estaba completamente tajeado.

Luchas mas ó menos parecidas de chanchos con tigres, he oido referir á personas que merecen entera fé, la mayor parte presenciadas por ellos en distintos puntos del Brasil, Misiones y Paraguay.

Por eso la caza de este chancho de quijada blanca no deja de ser peligrosa. Los cazadores tienen siempre buen cuidado, antes de matar uno, de procurar algun árbol accesible para poder trepar, pues si comete la imprudencia de quedar en el suelo puede costarle muy cara. El chancho es sumamente rápido, tanto para correr como para dar la dentellada que es horrible, mientras que desde arriba de un árbol se pueden matar unos cuantos sin peligro y fácilmente.

Al otro día recien á las siete pudimos salir por causa de las neblinas diarias que se producen en el Rio, debidas á la gran evaporación de agua.

Continuamente no dejábamos de admirar el cambio de panorama que se efectuaba en las costas.

Las enredaderas variadas asaltando los árboles y cubriendo con su manto verde grandes estensiones, los tacuaruzús como grandes plumeros balanceándose, las palmeras levantando su penacho de hojas, los lapachos llenos de flores rosadas, los troncos caídos, los árboles cargados de parásitos de toda especie, el *fumo bravo* con sus hojas plateadas, las piedras de la costa rojas y negras sobresaliendo del agua, las playas arenosas dando sus notas amarillas ó blancas, infinitas mariposas brillando al sol, los pájaros trinando; de vez en cuando una garza blanca ó una bandada de monos carayás que nos saludaba lanzando chillidos y saltando de rama en rama, aquella sucesión interminable de paisajes magníficos, monótona en su composición pero variable apesar de todo y tan admirablemente dispuesta, que cuandola vista quiere fatigarse,

un pintoresco salto de agua despeñándose con violencia, una ensenada caprichosa, un grupo de palmeras ó de árboles, como nueva sorpresa, vuelven á interesarnos. Asi vamos pasando los arroyos de *Capioui* (paja verde) *Pirayuy* (pescado amarillo) *Bopicuá* (cueva del murciélago) y *Pai Curuzú* (Cruz del Padre) sobre la costa paraguaya; hasta llegar al puerto de *Caruabapé*, costa argentina, sobre la etimología de cuyo nombre hay dos opiniones: unos dicen que es *Caruaguapé* y otros *Caruabapé*. En el primer caso quiere decir comer camalote: de *carú*=comer, *aguapé*: camalote pequeño.

En el segundo querria decir comer indio chato. *Carú*=comer; *abá*=indio, *pé*=chato ó petizo. ¿Cual de estos nombres será el verdadero?

En los mapas se encuentra señalado este arroyo con el nombre de *Caruaguapé*, pero muchos viejos del Alto Paraná me han asegurado que el verdadero nombre es *Caruabapé*.

Si esto fuera cierto, los guaraníes considerados mansos hasta hoy ¿no habrán pagado tambien en alguna época, su tributo á la antropofagía como casi todas las razas? No deja de valer la pena averiguar bien el verdadero nombre de este puerto al que sigue el arroyo *Tembey* (del labio).

Cerca del gran remolino de *Yatitay* (agua de caracol) encontramos una gran balsa de madera de más de sesenta metros de largo, compuesta en su mayor parte de cedro, que venia aguas abajo remolcada por una chalana.

Sobre la balsa habían construido un ranchito donde venian unas mujeres cocinando.

Al pasar el vapor nos saludamos á gritos y aquella mole de madera empezó á bailar al compás de la marejada que levantaba el vapor, mientras seis ú ocho perros que llevaban, nos despidieron con un concierto descomunal de ladridos.

Sobre la costa paraguaya apareció el arroyo *San Rafael* y sobre la argentina desfilaron el arroyo *Paranai Mini* (Paraná chico) el remolino *Baybuzú* (remolino feo) y *Caraguatay* (arroyo del *Caraguatá*) y la gran isla de este último nombre que se levanta con su alto cerro casi en medio del rio.

Como el rio estaba muy bajo pudimos apreciar una playa de grandes rocas, cortadas en forma muy parecida á la del basalto, y sobre estas los restos del vapor Teresa, que hacen algunos años se estrelló contra ellas.

El casco estaba completamente en seco, abollado, abierto en varios puntos y cerca de él desparramadas la caldera y diversas piezas.

El tiempo amenazaba lluvia y el sol empezaba á declinar cuando cruzamos delante de estos despojos.

Al llegar á San Lorenzo ó *Güirapai* (arroyo del arco) costa paraguaya, nos alcanzó un gran chaparron acompañado de un fuerte viento. Felizmente duró poco, pero lo bastante para impedirnos seguir mas adelante.

Descargamos parte de los animales, tarea peligrosa por estar el piso del vapor resvaladizo. Al fin se consiguió desembarcarlos sin desgracias.

Allí conocí al Sr. D. Juan José Arrillaga, encargado de la esplotación de esos yerbales

Esa noche fuí llamado por el Sr. Ayala para curar al peon pateado por uno de los burros á nuestra salida de Villa Encarnación.

Recien se empezaba á quejar de dolores en el vientre. Felizmente llevaba un poco de laúdano que le administré esternamente, lo que lo alivió.

Esta cura me valió despues en *Tacurú* una clientela numerosa de enfermos que deseaban ser curados por mí, creyéndome médico apesar de mis protestas; pero como humanidad obliga, no tuve más que ser héroe por fuerza. De algo me valió siempre, pues pude conseguir de esta manera algunos objetos y datos importantes, apesar de que desminuyó en mucho mi botiquin.

Amaneció con buen tiempo,—generalmente en las Misiones las lluvias duran poco,—y la navegacion se reanudó á las 7 1|2. El primer arroyo que se pasa en la costa Argentina es el *Pirai Guazú.* (Arroyo Grande del Pescado). Desde su puerto arranca la picada que vá de la costa del Paraná á San Pedro de Monte Agudo, pequeña poblacion situada en medio de las Misiones, de donde salen varias picadas para *Paggi* (Costa Uruguay) y para *Palmas* y *Campo Eré.*

Despues viene el arroyo *Alegre* (C. P.) y el *Piraimini* y mas adelante, como continuacion de un gran banco de rocas, se levanta la Isla *Parehá* que se muestra como un alto paredon pelado, coronado de vejetacion.











1. El Salto de Apipé—2. Roca Itanguaimí—3. Paisage del Alto Paraná—4. Isla de Caraguatay.—5. Isla Parehá.

Sobre la costa paraguaya pasamos las bocas de los arroyos *Yacuí Guazú* y *Mi* (Arroyo del *Yacú*) que quedan casi frente de los dos *Aguarays* (arroyo del *Aguará*) *Guazú y Mi.*

Muy próxima á la costa argentina encuéntrase la piedra Centinela ó *Itatuyá* que dicen ser el marido de la piedra *Itanguaimí* de la que hablaré mas adelante.

Luego se halla un lugar llamado *Abátitigüé* (C. P.) donde dicen que los Jesuitas en otra época plantaron maiz; luego el arroyo *Toro Cuá* (Cueva del toro) y el *Uacabay* (arroyo con remanso feo en la cabeza) el *Ñacunday* (arroyo de la garza) que se despeña por un precioso salto bastante alto, el remanse de *Cochinetá* (lugar de los chanchos del monte); la piedra *Itaipuité* (piedra en medio del rio) la *Isla Paranambú,* (bramido del Paraná) el remolino del *Tupicuá* (donde toman agua los Tupis) el arroyo *Caraymanó* (hombre muerto) y el arroyo *Uruguay.*

El rio parece enangostarse cada vez más; las costas cambian de aspecto á cada momento, mostrando de vez en cuando grandes paredones de piedra coronados de vegetacion que se elevan á ambos lados, debajo bancos de arena que han quedado descubiertos, y que se alternan con otros de piedras, que como restingas parecen querer cerrar el paso del rio que va siendo cada vez mas tortuoso.

Llegamos á *Pira puitá* (pescado colorado) puerto del pueblo indio *guayaná* de Villa Azara, costa paraguaya, y un poco mas arriba, enfrente, cruzamos delante de la boca del *Yací* (agua que enferma) el remanso de *Tabocaí* (piedra partida por el fuego) y fuimos á fondear en la barra del *Ituti* (salto blanco) costa paraguaya.

Al otro dia pudimos contemplar á la pasada este precioso salto. Dejamos atrás los dos arroyos *Yroi Guazú* y *Mi* (Frio) viendo despues sobre las rocas de la playa la famosa piedra *Itanguaimí* (piedra vieja) que tiene no solo una forma particular sino tambien su leyenda.

Esta piedra es ovoide y gruesa abajo, arriba tiene una estrangulacion y de esta se eleva otra porcion casi cuadrada pero mas chica, de manera que parece un gran cuerpo que sostiene una cabeza.

La leyenda del *Itanguaimí* tiene para mi modo de ver su origen en tiempo de los Jesuitas.

Es creencia de los indios *Guayanás*, que esta piedra, primitivamente fué una muchacha de mal carácter que nunca obedecía á sus padres. Un dia la madre la mandó con un cántaro á

traer agua del rio y fué con tan mala voluntad, que *Tupá* (Dios) la transformó en piedra, viéndose aún hoy con el cántaro en la cabeza.

Al pasar por allí los indios nunca se atrevian á tocarla ni á hablar fuerte por que decian que sinó venia tormenta.

No es estraño que esta leyenda tan moral, segunda edicion de la mujer de Lot, en la que tambien se castiga la desobediencia, haya sido sujerida por algun Jesuita que aprovechó la oportunidad que le presentaba la naturaleza, para la propaganda de sus doctrinas; tanto más que los indios no necesitan de leyendas para hacerse obedecer por sus mujeres é hijas. Demasiados argumentos persuasivos de otro orden tienen, sin necesidad de recurrir á estos mas ó menos creibles.

Sobre la costa argentina desemboca el arroyo *Mbocay* (arroyo del arma de fuego) nombre curioso cuyo origen no puedo encontrarlo más que en alguna arma que cayó al agua, cuando la espedición célebre de Alvar Nuñez Cabeza de Vaca, que según tengo entendido, pasó cerca de allí para entrar por el *Monday* (agua del ladron) que se encuentra sobre la costa paraguaya, casi frente al *Iguazú* (Rio Grande).

Cuando pasamos este último dejamos la República Argentina y seguimos navegando entre costa paraguaya y brasilera. Sobre esta última se halla establecida la Colonia Militar llamada *da Foz do Iguazú*, dependiente de la Comisión Estratéjica de Guarapuava y perteneciente en su territorio al Estado del Paraná.

Desde abordo se ven los edificios principales de la colonia diseminados sobre la barranca, en medio de los terrenos desmontados de la tupida vegetación que los cubria, de la que solo han dejado algunas palmeras que proporcionan alguna variedad al paisaje.

El rio sigue angosto y tortuoso cada vez más. Ambas orillas se elevan á sesenta y mas metros, cubiertas profusamente de vegetación intrincada.

Es una oleada verde que empieza al pié de los cerros en tonos claros y va subiendo y cambiando siempre. Los tonos sombrios predominan, dulcificados de vez en cuando por la copa verde clara de las guayuviras ó de los alecrines, mientras los troncos visibles con sus tintes grises continuan matizando aquella cortina verde orlada de violeta por los árboles lejanos.

Ya pasamos el arroyo *Mboichi* (madre de la víbora) á veinte

cuadras de la colonia. Sobre un alto morro de 60 metros, casi frente á la preciosa isla de *Acaray*, el establecimiento del Sr. Isidro Dioberti, progresista vecino de la Colonia, viene despues con sus hermosas plantaciones de tabaco.

Sobre la costa paraguaya aparece la boca del rio *Acaray*, que tiene un curso de más de ochenta leguas navegables arriba de su salto, y que sirve para el transporte de las yerbas del interior.

La etimologia de la palabra *Acaray* me ha sido esplicada como frase de sorpresa (*ah Señor!*) como si hubiera sido pronunciada por los Indios al ver á los primeros jesuitas ó españoles. Esta es la única traducción que he podido conseguir de muchas personas.

Media hora despues de dejar atrás al arroyo *Güirupá* (árbol para preparar mandioca) fondeábamos en el puerto de *Tacurú Pucú*, límite estremo de la navegación á vapor del alto Paraná, y situado frente al puerto de los señores Blossett Hnos. llamado tambien *Puerto* de los *Franceses*.

El puerto de *Tacurú Pucú* (Homiguero Largo) no tiene nada de particular. Es una barranca de piedra de 80 metros de altura y cubierta de vegetación. Sobre ella se han construido unos cuantos galpones y un aparato de plano inclinado de madera, muy mal hecho, sobre el cual se deslizan dos trineos que suben ó bajan las cargas por medio de un cabrestante.

Este aparato, por demás primitivo, contrasta notablemente con el otro plano inclinado, también doble que poseen los Sres. Blossett, pero en vez de madera tiene rieles *Decauville*, y sobré estos corren dos zorras de ruedas desiguales, de manera que bajando ó subiendo, como las anteriores son mucho más grandes que las posteriores, el plano de la zorra queda siempre horizontal. Ambas zorras están unidas entre sí por medio de un cable metálico que pasa arriba por una polea horizontal provista de un freno. Cuando una baja cargada sube la otra. Este aparato puede funcionar tambien por medio de un cabrestante.

Con el freno se modera el movimiento y pueden cargar con comodidad hasta mil kilos.

Las rocas del puerto de Tacurú presentan un aspecto curioso, con grandes cavidades que contienen esferas de piedra á modo de bombas pero el todo unido. Revisando la barranca encontramos fragmentos de alfarerias, muchos de ellos labrados, pero con simples rayas en su mayor parte.

Como quedáramos abordo esa noche, aproveché el tiempo tomando mayores datos sobre el Alto Paraná.

El Alto Paraná es navegable en canoa un gran trecho aún, pero con grandes dificultades, pues en su mayor parte el rio se encajona entre grandes paredones, que dificultan atracar á la costa, y por otra parte la fuerza de la corriente, los remolinos, rápidos etc., constituyen un peligro sério para los navegantes.

Más adelante de Tacurú Pucú se encuentra en costa paraguaya el arroyo *Tatiyupí* que tiene un precioso salto. Tatiyupí quiere decir humo que se levanta, aludiendo á los vapores que levanta el salto. Después se halla otro arroyo: *Pirapuitá* (pescado colorado) luego viene el *Paso cué* (paso que fué, dicen de los jesuitas). En seguida sobre la otra costa el arroyo *Ocoy* (arroyo del oco: un pájaro), después la corredera de *Itucuabá* (salto que abraza).

En medio del rio se halla un gran remolino que levanta las aguas: el *Mbaybebuy* (algo que boya) aludiendo también al movimiento del agua.

Encuéntrase después sobre la costa paraguaya el arroyo *Itabó* (piedra partida) y llégase finalmente al puerto de *Witorocay* (Tierra del toro quemado).

En esta sección del rio y sobre todo en el remolino *Mbaybebuy* fué donde se perdieron tantas vidas cuando la emigración hacía el sud de las misiones jesuiticas del Guayra, en la que según la tradición, la desesperación había llegado al estremo de que las madres abandonaban, tirando en cualquier parte, á sus hijos por no poder soportar ya su peso, tal era su estado de estenuación.

Capítulo VI

YERBALES

El Sr. Manuel Romero—Nuestro viaje al interior de Tacurú Pucú—D. Eloy Rodriguez—A caballo—Los Tacurús—Los Campos de Tacurú—Los Ipageres—Los primeros indios—La picada del Monte Mbaracamuá—Marcha á oscuras—Lobo Cuá—D. Domingo Piris (hijo)—Un rancho de yerbatero—Los yerbales de campo—Como se explota un yerbal—Los percheles—El Barbacuá—La máquina de moler yerba—El Urú—La tostada—Los mineros: su modo de trabajar—El rairo—El turú—Las carretas—El menú de un yerbatero—La influencia del medio sobre los criminales—Seguimos en el monte. El pindó: su destrucción por su hoja—Su cogollo y el Tambú—Marcha con lluvia—La vuelta de un peon—Zarzo para dormir seguros del tigre—El arroyo Susto—Campo limpio—El rancho de D. Eloy Rodriguez—La leyenda de la Caa-yarí—La leyenda de la Caaporá—Sus relaciones ó identidad.

Al dia siguiente nos vinieron á visitar abordo, el Dr. Benjamin F. da Fonseca, médico de la Colonia Militar Brasilera del Iguazú, acompañado por los Sres. D. José Blosset, D. Estévan Serret, vecino de la misma colonia, y un jóven que acababa de llegar de Curitiba por tierra, con quienes hice relación inmediatamente. Esperando los caballos que debían traernos de Tacurú que dista una legua del puerto, almorzamos juntos.

D. Manuel Romero hijo, me invitó á hacer una gira de ochenta leguas á caballo, ida y vuelta, para visitar los yerbales y los indios *Caingúas* del interior; magnífica proporción que acepté gustoso. Resolví entonces que mis dos compañeros Methfessel y Beaufils, me esperaran en el Puerto Francés en casa de los señores Blosset y se ocuparan mientras tanto, en averiguar la procedencia de los fragmentos de alfarería, que en tan gran cantidad habiamos hallado sobre la barranca à nuestra llegada.

A las dos de la tarde llegaron los caballos, me despedí de los compañeros y con mi peon Ambrosio, llevando tan solo lo más indispensable, empezamos á trepar la barranca, con no poca fatiga y trabajo, para los que no estamos acostumbrados á esas ascenciones.

No dejaba de ser pintoresca la alegre comitiva, compuesta de doce personas, entre las cuales se contaban el Dr. Fonseca, D. Patricio Gamon, D. Remigio Ayala, etc., sobre todo al subir la empinada cuesta, cayendo, levantando, resvalando, obligados á prendernos de las plantas de cuando en cuando, parándonos á descansar á cada rato y haciendo ejercicios grotescos mas de una vez, que por cierto no estaban en el deseo de cada uno de nosotros.

Ensillados los caballos nos pusimos en marcha, atravesando una ancha picada, bastante barriosa á causa del mucho tránsito de las carretas.

El terreno de monte no dura mucho cuando se transita con carretas. Como la tierra es muy fofa, las llantas abren profundos surcos que á las primeras lluvias se llenan de agua, é infiltrándose ésta poco á poco en la tierra próxima, la mantiene constantemente húmeda y fácilmente descortezable por la pezuña de los bueyes.

La picada ocupa casi todo el trayecto que separa el puerto del pueblo y en ella empiézanse á ver algunas matas de yerba.

A la noche me separé de mis nuevos amigos y me retiré á casa del Sr. Manuel Romero, para marchar á los yerbales al siguiente día.

Temprano estuvimos listos, agregándosenos á última hora el Sr. D. Eloy Rodriguez, yerbatero que tambien debía hacer el mismo viaje.

D. Manuel Romero, D. Eloy Rodriguez y yo, ibamos montados en caballos, mi asistente Ambrosio y dos peones mas que conducían cargueros, en mulas.

Pronto salimos del pueblo y entramos en el campo de Tacurú, estensa abra limpia de bosque, de pasto duro, llena de *tacurús* pequeños de 0.50 á 0.80 céntimo de alto, de tierra colorada, en tanta cantidad que de lejos parece un campo lleno de hacienda. La única planta alta que allí predomina es una palma baja, llamada impropiamente *Yatay*, de 1.50 á 2 metros de altura, que crece en matas de tres, cuatro ó cinco plantas que salen de una misma raíz.

De tanto en tanto, se notan en el campo grandes y estensas depresiones circulares, que concluyen en un piso inferior pantanoso, lleno de plantas herbáceas llamadas *Ipageres*, lugares, temibles por ser verdaderas barreras que impiden el paso.

Animal que allí entra no sale más, se empantana y muere. Solo los tigres y algunos indios los cruzan, estos últimos doblando con los piés los pastos para pasar por encima y corriendo muy ligero para disminuir con la velocidad el peso del cuerpo.

Estos *ipageres* inutilizan gran parte del campo, pues nunca se secan, no solo recojen las aguas de las lluvias, sino tambien tienen numerosas vertientes de aguas que los mantienen constantemente barriosos.

En muchos de ellos se notan *tacurús* de tierra negra, cuyas hormigas fabricantes están inconscientemente elevando el terreno.

Casi todos los *ipageres* tienen la misma forma circular y sus bordes no son cortados á pique, sino que tienen una pendiente suave, que concluye en el piso pantanoso, cuya vejetación herbácea presenta por la abundancia de agua, un precioso color verde.

En la casa del Sr. D. Francisco Piris tomamos un mate. Este Señor posee plantaciones de caña de azúcar, un pequeño trapiche para molerla y no fabrica sinó miel.

Pronto pasamos el arroyo *Itá* (piedra) por un puente rústico de madera, y entramos en el *Campo Grande*, segunda abra despues de *Tacurú*, mayor que la primera y más ó menos del mismo aspecto.

Sobre el arroyo *Aguaraibá*, en casa de D. Juan Velloso, almorzamos. Mientras estuvimos allí apareció una familia *Cainguá*, primeros indios que ví. No dejó de causarme una agradable impresión la vista de ese matrimonio. Iban casi desnudos, vestido apenas el marido con una baticola y la mujer con una frazada, ostentando el primero como un gran lujo un *tembetá* de ámbar (1) en el lábio inferior.

Cambié algunos objetos con ellos y seguimos viaje. Atravesamos el arroyo *Aguaraibá* y entramos en el campo del mismo nombre. Una hora después de cruzar el arroyo *Mbaracamuá* penetramos en la picada del monte de ese nombre, que lo atraviesa en una estensión de siete leguas.

La picada es carretera, pero bastante gastada por el tráfico contínuo. El monte es en general alto y bastante tupido de trecho en trecho, con tacuarales y matas de tacuarembó.

---

(1) *Tembetá* es un pequeño cilindro de una resina especial llamada ámbar, ó bien es hecho de madera. Los *Cainguás* se colocan este aparato en un agujero que se practican en el labio inferior, como objeto de lujo.

En esta picada nos tomó la noche que se acercó poco á poco, dándonos el desconsuelo de tener que marchar á oscuras hasta llegar al rancho de Domingo Piris en *Lobo cuá*.

Las curiosas iridiscencias de la luz crepuscular y la invasión paulatina de las sombras en el monte tupido; la claridad difusa de la picada oscureciéndose cada vez más; los tintes melancólicos y por fin la oscuridad completa de la selva, hacian imponente y lúgubre nuestra marcha.

El hombre desaparecía en nosotros, que por prudencia teniamos que andar echados sobre el animal para evitar las ramas, cuyas caricias nos podian costar caro. Los caballos dejados casi á su voluntad marchaban lentamente.

Entre tanta sombra apenas podiamos distinguir la masa más negra de los *isipós* y demas ramas que se cruzaban de un lado á otro, aumentadas fantásticamente, que sin necesidad ya agachados, tratábamos de evitar.

Y así sin ver nada, volviéndonos todo ojos, en una especie de ansiedad angustiosa, bajando cuestas, subiendo otras, cruzando puentes que nos indicaban el ruido de los vasos de nuestras cabalgaduras sobre las maderas; tropezando muchas veces, rezvalando otras y esperimentando á cada momento un nuevo sobresalto, marchamos por espacio de dos horas mortales, hasta que el ladrido de unos perros y más tarde una alegre fogata, nos hicieron respirar con holgura: estábamos en *Lobo Cuá*.

Me desperté temprano, habiendo pasado la noche dentro de la máquina de moler yerba, y como llovía mucho, decidí visitar el campamento yerbatero.

Acompañado de D. Domingo Piris, jóven simpático, argentino, á quien debo muchas atenciones, recorrimos todo.

Como ya estamos en plenos yerbales, antes de pasar adelante necesito esplicar el método y procedimiento de la esplotación y elaboración de la yerba por el sistema paraguayo.

Los yerbales paraguayos de *Tacurú Pucú* son en general de los llamados de campo; es decir, no se hallan en montes altos ni las plantas de yerba tampoco lo son; forman matorrales ó fascinales de arbustos bajos y muy tupidos, mezclados con otros más ó menos iguales, mientras que el suelo está materialmente cubierto de espinosas *Caraguatás*, llamados irónicamente *espartillo* por los yerbateros.

Los yerbales estan divididos en grandes secciones bien limitadas, las que se trabajan cada tres años.

Cada gran seccion ó yerbal está á cargo de un habilitado, que lo esplota por cuenta de otro ó de la Empresa, á un tanto la arroba en el rancho, corriendo él con todos los gastos de la explotación.

Este es el convenio general. Hay además otros pero no vienen al caso.

Una vez que el habilitado se ha hecho cargo de la explotación del yerbal, se instala en él, en una posición ventajosa y dá principio á la construcción del rancho principal ó *perchel*, el *barbacuá* y la maquina de moler la yerba.

Los ranchos principales ó *percheles* son altos, de construcción pasagera pero sólida, con techo de dos aguas con mucha caída que llega casi al suelo.

La hoja de palma pindó se emplea generalmente para construir los techos y cuando escasea se usa paja.

En el rancho se destina una parte grande, según la cantidad de yerba que se piensa esplotar, para el *perchel* ó lugar donde se deposita la yerba, molida ó canchada generalmente á maquina llamada *mborobiré*.

El piso del *perchel* no debe tocar el suelo. Siempre se hace á 0.50 de altura. Los yerbateros prolijos hacen además de este piso otro de paja seca, que cubren con un alpillera, para que la yerba se conserve mejor preservada de la humedad.

Al lado del *perchel* se construye la máquina que es muy sencilla: clavan en el suelo dos horcones que sostienen una viga gruesa con un agujero en el centro que sirve para recibir un palo vertical, que jira por medio de otro palo atravezado horizontalmente, donde se atan los animales que dan vuelta como en una atahona.

El palo central tiene además en su base dos ranuras verticales, que reciben el eje de un cono de madera dura truncado. La base menor es la que se coloca cerca del palo central; la otra base se halla unida al palo horizontal por medio de otros dos pequeños, de manera que moviéndose el palo horizontal se mueve el vertical central, arrastrando ambos el cono, que como tambien tiene eje, rueda sobre el piso de tablas de la máquina donde se coloca la yerba evitando que se desparrame por medio de una baranda de cuero baja, sostenida por pequeñas estacas.



Máquina de moler yerba.

El cono se halla herizado en toda su superficie por un gran número de paletas de hierro de 6 á 7 centímetros de ancho, colocadas en series, unas debajo de otras, de modo que las paletas se hallen alternadas en su disposición.

Esta máquina primitiva y fácil de montar, muele en 4 horas treinta y cinco arrobas, y es la que hasta ahora ha dado mejor resultado, apesar de haberse inventado otros sistemas, de fierro &, cuyas máquinas he visto tiradas por inservibles, según lo que me han dicho muchos yerbateros.

El resto del rancho sirve para depósito de víveres y vivienda del habilitado, aun cuando, en general, se prefiere vivir aparte en un rancho frente al *perchel* y cerca de la cocina.

Alejado de estos se construye el *barbacuá* ú horno de tostar la yerba, para evitar los incendios, que desgraciadamente no son pocos en los yerbales.

Los *barbacuás* se hacen dentro de otros ranchos mas altos que los anteriores y con los dos frentes abiertos.

La forma general es la de una parrilla arqueada, hecha de troncos delgados que se clavan en el suelo por un estremo y se curva el otro para atarse con el otro estremo, del que tambien se clava enfrente. Las ataduras se hacen con *Isipó* ó enredaderas, que abundan mucho en todos los montes.

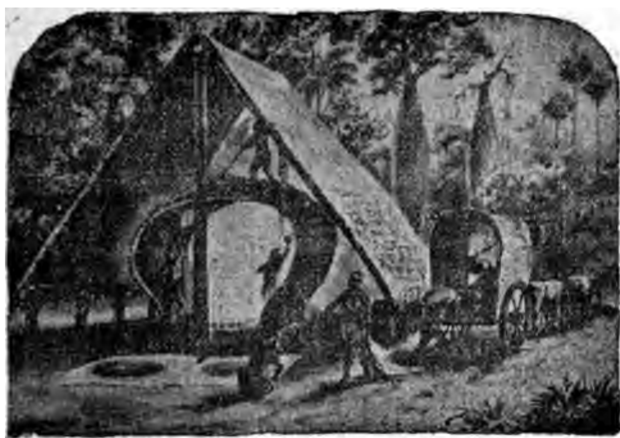
Sobre los troncos arqueados, que ocupan unos tres metros á cada lado, se colocan otros mas delgados atravesados, de modo de dejar solo pequeños claros entre sí.

El alto del *barbacuá* es de unos dos y medio á tres metros desde el suelo á su parte mas alta.

Sobre esta parrilla se coloca la yerba en hoja para ser tostada y debajo se hace un fuego de troncos gruesos, colocados sobre cabeceras de troncos de pindó verde, en la misma dirección de las dos aberturas del *barbacuá*.

La tostada de la yerba tambien se contrata con varios tostadores á tanto la arroba, siendo responsables de la yerba y del *barbacuá* en caso de incendio.

Detras y arriba del *barbacuá*, dominando la yerba y vijilando la operación se coloca armado de un largo palo uno de los tostadores que toma el nombre de *Urú*.



Barbacuá para tostar yerba.

Con el palo vá revolviendo la yerba y cambiándola de un lado á otro para que la operación se haga uniformemente, y al mismo tiempo se fija bien en algún humo sospechoso, indicio seguro de que alguna parte ha tomado fuego,—avisando inmediatamente á los que están debajo, para que apaguen sin demora, pués rápidamente la yerba arde, y pronto el *barbacuá* se transforma en una enorme hoguera, que ilumina tétricamente el monte y los sem-

blantes pálidos y mudos de dolor de los pobres tostadores, que ven perderse en las negras espirales de humo, el fruto de su penoso trabajo de toda la zafra.

Para evitar esto colocan al pié del *barbacuá* uno ó dos barriles de agua que tiene á mano otro tostador que vijila la tostada desde abajo. Este tiene además del jarro una pantalla grande de lienzo, que coloca debajo del punto donde el *Urú* está dando vuelta la yerba, para recibir en ella las hojas que se desprenden, evitando así que caigan al fuego que las enciende haciéndolas volar.

Hay tambien otro *barbacuá* llamado de horno ó de fuego indirecto, que es mucho menos peligroso que el anterior de fuego directo.

En lugar de colocar el fuego debajo del *barbacuá* se coloca fuera á corta distancia, en hornallas que se cavan á un metro ó más de profundidad, estando en comunicación por túneles socavados con una boca ó dos que se abren debajo del *barbacuá*.

Estas bocas están rodeadas de un parapeto de 0.60 á 1.00 m. de alto, de tierra apisonada, asi es que la yerba no recibe sino el calor sin peligro de llamas, y cuando el *Urú* revuelve la yerba se evita el peligro de incendio tapando las bocas de la hornalla con una simple chapa de zinc.

Cada *barbacuá* carga de 100 á 150 arrobas de yerba en hoja que despues de tostada se reduce á la mitad de su peso.

El macheteo ó corte de la yerba, llamado trabajo de mina, está á cargo de peones especiales que toman el nombre de mineros. Estos son los verdaderos héroes del yerbal.

Los mineros se dividen en grupos que se hallan á cargo de un capataz de *Caati* (de monte) que es el encargado de dirigir y fiscalizar el corte de la yerba, dividir el yerbal en secciones pequeñas, que reparte entre los mineros para su aprovechamiento total y descubrir la continuación del yerbal.

Las secciones de los mineros están separadas entre sí por simples picaditas hechas á machete que terminan todas en una picada ancha transversal, llamada *picada hacienda*, donde los mineros entregan la yerba en hoja.

Bien temprano los mineros ván á sus respectivas secciones y desgajan los arbustos de yerba. Luego que tienen una buena cantidad, hacen un gran fuego y tomando rama por rama de yerba, la pasan por la llama: esto es lo que se denomina *overear* la yerba.

Despues de overeada se separan los gajos gruesos, colocándose los finos con las hojas en un tejido de cuero, que se llama *rairo*, formando un paquete cuadrado y de peso variable, según la fuerza del minero.

El *rairo* se ata entre pecho y espalda y se lleva á la picada hacienda, donde es entregada al capataz de *Caati*, previo romaneo.

Hay mineros que cargan hasta 14 y 16 arrobas, pero estos son pocos. Los más cargan de 6 á 8 arrobas. En los piques cortan de trecho en trecho un árbol á cierta altura para descansar sobre el tronco el *rairo*, sin sacárselo de la espalda.

De la picada hacienda, la yerba se conduce á los barbacuás en carretas sin toldo, tiradas por dos ó mas yuntas de bueyes, que tienen las astas agujereadas, y provistas de un cencerro—para poderlos encontrar con más facilidad entre el monte, cuando se recojen. Curiosas son tambien las picanas que se usan: sumamente largas, adornadas de trecho en trecho con plumas vistosas de las aves que cazan, y el *turú* ó corneta de cuerno de buey, al que dan un simple corte oblícuo en la punta, que deja una abertura elíptica para apoyar los labios y soplar.

El *turú* tiene un sonido como el del pito de un vapor: bajo y lejano, se oye á gran distancia.

Cada carreta lleva uno, que en marcha, en unión con los sonidos diversos de los cencerros de los bueyes, produce una música rara.

A la tarde los mineros cesan su trabajo de cortar yerba para overear al dia siguiente. Esta dura sin overear hasta tres dias despues de cortada, y se retiran á sus ramadas provisorias á comer y dormir.

El menú yerbatero es digno de mención; regularmente deber ser charqui, grasa, porotos, maiz y sal; pero el principal elemento es el maiz y es el que más consumen, por que casi siempre faltan los otros.

El maiz sufre en los yerbales un sin número de modificaciones, fabricándose con él muchos platos que toman distintos nombres.

Los útiles de cocina principales son: un mortero de madera, alto con mano larga y pesada, un cedazo de tacuara y una olla.

Las maneras de comer el maiz merecen mencionarse por ser en su mayor parte de orijen indio: los principales son:

Abati mbichi—Maiz blanco ó amarillo en espiga, asado al fuego.

Abati meimbé—Maiz blanco desgranado, frito con grasa.

Abati pororó—Maiz picingallo frito con grasa ó con arena, con ceniza ó sin nada.

Mote—Maiz sancochado ó hervido e n agua, sin pisar.

Vellú—Torta de maiz blanco pisado, frito con agua, sal y grasa.

Vorí—Maiz blanco pisado amasado con agua, sal, y grasa, hecho en forma de bolitas y hervido luego en su caldo.

Rorá—Afrecho de maiz blanco con agua, grasa y sal, todo amasado junto y calentado.

Locro morotí—Maiz blanco pisado á punto de descascarar hervido con agua y sal.

Locro de lujo—Lo mismo que el anterior agregando pedacitos de carne ó charque.

Mbai pujhú—Maiz duro, bien tostado. Se pisa bien, se amasa con agua, sal y grasa y se hace calentar.

Mbai puij—Masa de maiz blanco con agua, sal, grasa y á veces queso (lujo inaudito en los yerbales:)

Mbai puij Zoo—Lo mismo que el anterior con pedacitos de carne o charqui.

Caguy-yú—Mazamorra con legia de ceniza.

Guaymi atucupé—Choclo ó maiz verde rayado ó pisado, se hace una pasta que se envuelve en chala y se cocina entre las cenizas calientes.

Chipá Turú—Maiz pisado, amasado con agua y sal y colocado en la punta de un palo para asarlo en las brazas dándolo vuelta.

Chipá guazú—Choclo pisado ó rayado. Se hace con la pasta una torta que se pone en un sartén, cubriéndola con hojas de guaimbé y colocando sobre estas algunas brazas para que reciba fuego de arriba y abajo.

Chipá abati—(Plato de lujo.) Maiz pisado con grasa, sal, queso, leche y cocido en horno de pan.

Chipá cuajada—Harina de maiz amasada con cuajada, huevos y azúcar cocida al horno.

La bebida general de los yerbateros es el *tereré* ó mate frio. Todos tienen un jarrito de asta de buey lleno de yerba y una bombilla. Cuando tienen sed llenan el jarro con agua que absorven por la bombilla, despues que ha pasado por la yerba.

Los aficionados al *tereré* pierden el entusiasmo por el mate caliente y dicen que aquel posee grandes ventajas sobre éste, sobre todo su preparación se hace con mas rápidez y es mas medicinal.

Estos hombres, cuya mayor parte no son de lo mejor en el sentido moral, en los yerbales se transforman. Allí todos son sumamente mansos. El pendenciero, el heridor, el asesino mismo, vive allí trabajando terriblemente, bajo un sol ardiente, entre nubes de insectos molestos, mal comido, sin proferir una queja y sin que una mala idea de rebelión, de robo, etc., le cruce por la imaginación.

Es curioso el hechc de que en los yerbales,—*refugium pecatorum* de cuanto bandido se escapa del Brasil, la Argentina ó Paraguay,—no se cometan hechos de sangre, tan fáciles en una región aislada, mal vigilada y en donde la naturaleza es por demás apta para ayudar á cometer fechorias.

Este hecho positivo, que recomiendo á los criminalistas, solo me lo esplico por la alimentación casi esclusivamente vejetal, el clima deprimente y los trabajos rudos más deprimentes aún, á que están sometidos y que les impide la comision de delitos, no dándoles tiempo de pensar en cosas malas.

Doy mucha importancia al alimento vejetal cuya influencia se patentiza por la gran cantidad de anémicos que se hallan en los yerbales.

He notado tambien la falta de pelagrosos y eso que se come mucho maiz en mal estado. En cambio tengo conocimiento que ha habido casos de escorbuto.

A las 9 nos pareció que el tiempo queria componerse y resolvimos ponernos en marcha. Volvimos atrás una legua hasta la encrucijada de la otra picada que atraviesa el monte *Mbaracamuá* y sale á *Campo Limpio*.

El terreno húmedo por la lluvia, se hacía cada vez mas rezvaloso, dificultando y retardando considerablemente nuestra marcha.

El monte en esta parte, es un inmenso palmar de pindó (*cocus campestris*?) entreverado con árboles altos pero escasos. El suelo se halla cuajado de bromeliáceas, caraguatás, que muestran en su centro el ramille de sus frutos amarillos, frecuentados por un enjambre de insectos.

La abundancia del caraguatá en esta región, tan próxima á la costa, hace que en un dia no lejano se convierta en un artículo de exportación considerable, cuando se sepan aprovechar sus fibras excelentes para la cabulleria.

En cuanto al pindó, otra riqueza, á causa del aceite que se ex-

trae de su fruto y que se emplea en grande escala en el Paraguay para la fabricación de ricos jabones,—es objeto allí de una bárbara desvastación, tanto por los civilizados que los voltean para dar de comer sus hojas á los caballos,—forrage excelente sin duda,—cuanto por los indios, que no solo aprovechan los volteados, sinó que tambien voltean otros, no tanto para comer el cogollo, sinó tambien para que se pudra y pueda criar el tan codiciado *tambú*, que es la larva del coleóptero curculiónido *Calandra Palmarum*, plato esquisito para ellos, que devoran ya crudos ó fritos en su propia grasa.

Estaba escrito que no debia tener mucha suerte con respecto al tiempo. Relámpagos seguidos, un formidabie trueno y un gran chaparron que cayó sin piedad, nos puso á la miseria, apesar de los ponchos que llevábamos.

Don Eloy Rodriguez, á quien estoy sumamente agradecido por su buena voluntad, me ayudó á cargar mis malətas y me prestó su poncho patria con el que medio me remedié.

Todos llevábamos algo y para no dejarlo mojar nos mojábamos nosotros.

Si hay algo triste y fastidioso es la lluvia en el monte. La vista no puede espandirse, el cielo se oscurece cada vez más, los árboles toman tintes melancólicos y se transforman en fuentes que derraman sobre el viajero grandes chorros de agua, el piso barrioso, los ponchos mojados que dificultan los movimientos y aquel andar uno tras otro, sin poder hablar, recibiendo la ducha continua que le llena las botas de agua y con la poca esperanza de que cese, es insoportable.

Por la picada, bajo aquella lluvia, encontramos un peon brasilero que venia de los yerbales de mas adelante, descalzo, con su poca ropa al hombro y á pié, acompañado de un hijo de 10 años más ó menos. El pobre hombre y el muchacho venian transidos de frio y empapados. Felizmente llevábamos caña, lo convidamos tambien con un cigarro y nos despedimos del infeliz, que quedó sumamente agradecido y contento.

Cruzamos por la pequeña abra del *Descanso*,—lugar indicado para acampar las carretas, — mas adelante pasamos sobre dos *espagines* ó puentes rústicos hechos de troncos, sobre los pantanos. Estos se llaman *espagines*, *yuayu* ó *acollarados*, por que están uno detrás del otro á corta distancia. A pocas cuadras en-

contramos otro llamado *Barro negro*, por que allí lo hay raro entre tanta tierra colorada.

A la derecha del camino vi un aparato alto, angosto y corto, en forma de parrilla, que Romero me dijo era para dormir, por causa de los tigres que andaban por allí. Efectivamente hacía un rato veníamos observando los grandes rastros frescos del terrible carnicero, que más adelante espantó una noche en la costa de un arroyo, que tambien pasamos, á una tropa de mulas, de las que se perdieron nueve. El arroyo se llama del *Susto*, nombre bien puesto sin duda.

Del *Susto* fuimos al paso del arroyo *Itá* y al anochecer llegamos al rancho de D. Eloy Rodriguez situado en *Campo Limpio* despues de pasar el arroyo del mismo nombre. *Campo Limpio* es otra abra grande pero desprovista de capa vejetal y solo con alguna vegetación raquítica é inservible. Poco despues, rodeando un gran fogon dentro de la casa de D. Eloy, secábamos como podiamos nuestras ropas, previa una buena torcedura.

Esa noche Dn. Eloy tuvo la amabilidad de contarme la leyenda que tienen los mineros de la *Caa-yarí* (abuela de la yerba). Esta leyenda debió ser india en su origen y modificada despues en la época de la dominación jesuitica.

Dios acompañado de San Juan y San Pedro salió á viajar por la tierra. Un día, despues de una jornada penosa, llegaron á casa de un viejito que tenía una hija jóven y bella á quien queria tanto, que para que se conservara siempre inocente, fué á vivir con ella y su mujer en medio de un bosque espeso, donde aún no había penetrado hombre alguno. El viejito era muy pobre, pero tratándose de viajeros, mató la única gallina que tenía y se la sirvió de cena.

Al ver esta acción, Dios preguntó á San Pedro y á San Juan que harían ellos en su lugar, á lo que contestaron ambos que premiarian largamente al viejito.

Dios entonces, llamando al viejito, le dijo: Tú que eres pobre has sido generoso, yo te premiaré por esto. Posees una hija que es pura é inocente, á quien quieres mucho, yo la haré inmortal para que jamás desaparezca de la tierra.

Y Dios la transformó en yerba, y desde entonces la yerba existe y aunque se corte vuelve á producir.

Pero los mineros dicen que en vez de transformarla en yerba,

la hizo dueña de la yerba y que existe aún en los yerbales, ayudando á los que hacen pacto con ella.

El pacto con la *Caa-yarí* se hace del modo siguiente:

El minero que quiere realizarlo espera la semana santa y si está cerca de un pueblo, entra á la iglesia y promete que vivirá siempre en los montes, se amigará con la *caa-yarí* y no tratará con ninguna otra mujer.

Hecho esto, va despues al monte y deposita en una mata de yerba un papel con su nombre y la hora en que volverá para encontrarse con ella.

El día de la cita, el minero debe tener gran presencia de ánimo, porque antes de verla, se le aparecen víboras, sapos, fieras y otros animales propios del monte, á fin de asustarlo para ver si es ó no valiente.

En recompensa de su valor se aparece la *Caa-yarí*, jóven hermosa y rubia. Entonces renueva sus juramentos y desde aquel día, cuando el minero va á cortar yerba, cae en un dulce sueño y al despertar encuentra el *rairo* pronto, con 18 á 20 @ de peso que le ha preparado la *Caa-yarí*, que como solo es visible para él, lo acompaña sosteniéndole por detrás el *rairo* y sentándose sobre él en la balanza, para que pese más.

Pobre del minero que le sea infiel con alguna otra mujer! La Caa-yarí despechada no perdona; mata. Y cuando algun minero guapo muere de cualquier enfermedad, los compañeros se susurran al oido: Traicionó á la Caa-yari!!

La Caa-yarii se ha vengado!!!

Esta leyenda, mezcla de profano y sagrado, salta á la vista que en su origen no debió ser así. La primera parte debe ser agregada posteriormente.

El monte se presta para las leyendas y raros son los paises que no poseen algunas. Una misma se modifica muchas veces de provincia en provincia, como por ejemplo la de la *Caa-yarí*, que en el Brasil toma el nombre de *Caipora* y esta misma con el mismo nombre varia segun los puntos.

En Rio Grande la *Caipora* es también una mujer. Dueña de todos los animales del Monte, es una especie de Diana, que cuando quiere permite cazar y cuando no, detiene á los perros que garrotea invisiblemente haciéndolos revolcar de dolor y dando tiempo para que los animales se salven.

En el Paraná la *Caipora* es un hombre velludo, gigantesco, de gran cabeza, que vive en los montes comiendo crudos los animales que el hombre trata de cazar y no encuentra.

En Goyaz, según me dijo mi amigo el alferez Edmundo Barros, hijo de aquella provincia, los indios dicen que cuando encuentran una bandada de chanchos silvestres y matan á todos, se aparece la *Caipora* como el anterior, montada en un chancho, á cuya vista los matadores quedan idiotizados para toda la vida, así que se guardan muy bien de acabar las cuadrillas de chanchos. Siempre dejan algunos.

Esta última leyenda es siquiera sábia, por que trata de poner freno á la destrucción completa de un animal que les proporciona abundante alimento (1). Con estos y otros cuentos dimos tiempo á que se secaran nuestras ropas para poder dormir sin las molestias de las mojaduras.

Capítulo VII.

EN LOS YERBALES: (Continuación)

El arroyo Mbocayati — Itaquirí — El rancho Palmira — Un campamento de mineros — Cuadros de miseria — Los Tapuís Cainguás — Caballo enfermo: su cura — Vuelta á Ytaquirí — Sesiones nocturnas con los Cainguás — El « Yaci Yateré » y su leyenda: su probable origen — Las desgracias de Ambrosio — Una tropa de mulas — Una rodada — La cuestión de la bendición — El compadrazgo — La leyenda del «Mboi tatá» — La medicina popular— Un diagnóstico curioso.

De *Campo Limpio* volvimos á emprender la marcha cruzando el arroyo *Capivari* y el *Moreira cué*, donde se hallaban unos ranchos atestados de bolsas de yerba de D. Eloy Rodriguez. De este arroyo se va por un camino al yerbal *Laguna* que estaba trabajando Don León Lugo.

De *Moreira cué* fuimos al arroyo *Mboca yati* y luego al

(1) En mi trabajo: Materiales para el estudio del *Folk-Lore Misionero* publicado en la Revista del Jardin Zoológico de Buenos Aires. Entrega V. Mayo 15 1893 se encuentran esta y otras leyendas con mayores ampliaciones.

yerbal y cuartel general de Romero, en donde se hallaba su señor padre. Allí sesteamos.

Don Manuel Romero padre, acababa de cazar un tigre que se entretenía en matarle los terneros. Fué tan amable conmigo que me regaló no solo el cuero, sino que también me hizo buscar el esqueleto.

Como estábamos muy apurados, seguimos marcha y llegamos á la tarde al arroyo *Ytaquirí* después de cruzar el *Caremáguazú* que desemboca en el *Acaray* y es navegable por chatas que cargan 2000 @ de yerba.

El arroyo *Ytaquirí* y el *Acaray*, este último con un curso navegable de más de 80 leguas, son las vías mejores de conducción de la yerba que se elaboran en los yerbales próximos.

En los depósitos de *Ytaquirí* me encontré con otro indio Cainguá, con quien pasé un buen rato, prestándose con su caracter docil, á un largo interrogatorio y á una sesión de dibujo interesante cuyos resultados publico en otro lugar.

Allí fué donde también vi tirada en un rincón por inservible, una máquina de moler yerba de fierro fundido.

Allí también empezé á probar la cocina yerbatera, maiz *for ever*, que declaro detestable y eso que no soy delicado. Prefiero el maiz tostado á todos los demás platos semi-imposibles de tragar.

En Ytaquirí nos juntamos con el Sr. Don Manuel Lechel, fiscal de la Sociedad Industrial Paraguaya, dueña de los yerbales.

De Ytaquirí seguimos por entre yerbales de campo hasta llegar al arroyo *Palmira* que cruzamos por su puente y pasamos al rancho de Don Casimiro Alfonso.

A la tarde nos dirigimos al yerbal de Palmira donde Romero y Don Eloy tenían que hablar á los mineros á fin de seguir la zafra un mes más de lo convenido.

Este yerbal pertenece á la misma jurisdición del de San Vicente y Angelito.

El yerbal está en un monte bajo llamado fascinal, en el que predominan las *chilcas*, la escoba del yerbal, *tupuicá*, *caati* y *baranas* altas y el suelo se halla todo lleno de espinosos caraguatás.

Los árboles principales que allí se encuentran son más bien arbustos, entre los cuales abundan los laureles. Estos fascinales

podrían fácilmente transformarse en campos, sinó fuera por los yerbales que contienen, así es que la quema continua de ellos se hace imposible por el grave perjuicio que ocasionaría.

Después de una hora de marcha llegamos al campamento de los mineros, situado en medio del yerbal.

Sumamente desagradable y curiosa fué la impresión que me hizo aquella cantidad de gente de colores, raza y nacionalidad distintas, con el pelo y la barba largos, flacos, demacrados, con la ropa hecha jirones, casi desnudos, viviendo en miserables ramadas con sus mujeres é hijos, que jugaban con algunos perros, verdaderos esqueletos, de mirada triste, de rabo entre piernas y llenos de llagas y bicheras.

Aquella gente trabajaba aún, pero en cambio se alimentaba insuficientemente; el maiz era lo único que tenían y por desgracia escaso.

Las múltiples dificultades que oponen los trabajos de los yerbales cuando no se es exageradamente previsor, como deben ser todos los que emprendan negocios de esta naturaleza, habían producido la escasez.

Romero y Don Eloy los llamaron y en medio de ellos, empezaron á hablar en guaraní, unos á dar sus quejas y los otros á disculparse prometiendo mejor porvenir. Al fin aquella gente de la que esperaban una rotunda negativa, accedió unánime á seguir trabajando con tal que no les faltase que comer.

Esto me estrañó mucho, pero comprendí que lo hacían solo por simpatías á sus patrones.

Para coronar la asamblea, Romero les repartió á cada uno una cuarta de tabaco negro que fué recibido á título de regalo con grandes muestras de satisfacción por todos.

En los yerbales se usa mucho mascar el tabaco negro, por la dificultad que tienen de fumar y por que dicen que dá más fuerza.

Los mineros son tan viciosos que cuando ya se les acaba, mascan los pedazos de lienzo sucios de melaza, en que lo llevan envuelto.

Los que trabajan en el agua, también lo usan, y dicen que no hay mejor preservativo para los calambres, cuando se bañan ó tienen que nadar, que mascar tabaco y con la saliva refregarse las piernas y brazos.

Tarde volvimos de nuevo al rancho Palmira. Durante el ca-

mino Don Manuel Romero me dijo:—Ha visto Vd. qué clase de gente, si son dóciles ó no? Pues bien mi amigo, sepa Vd. que trabajar en Setiembre es lo mismo que trabajar en los infiernos. Solo la abundancia estraordinaria de *borigüis* (jejenes) que hay en ese mes, es suficiente para volver loco á cualquiera. Y eso que los pobres están desnudos. Voy á ver si puedo proporcionarles ropas. Francamente temí que se me fueran á alzar.

Eso también lo temí yo, cuando vi aquellos semblantes poco tranquilizadores; pero como estaba en el baile no tenía otro recurso que bailar.

Me dicen que hay una ley de yerbales bastante severa respecto á los peones, protegiendo y garantiendo la zafra de la yerba como riqueza nacional. Convengo en ello, que se esploten y trabajen los yerbales en sus épocas y que el peon que se conchave, cumpla exactamente su compromiso, pero creo que sería deber patriótico del Gobierno fiscalizar los trabajos y sobre todo el trato del peon, que hasta dócil es, pero que un día no lejano se echará á perder ó emigrará, en busca de trabajos más suaves y en mejor condiciones.

Aun es tiempo, si no quieren que un dia se haga sinó imposible, muy dificultosa la explotación yerbatera, por que no es trabajo que puede hacerse sin el elemento criollo, único apto para esta tarea.

No soy de los compasivos por excelencia, ni de los que me aflijo por que los indios no puedan ir á misa, pero los cuadros de miseria que he visto en los yerbales han sido demasiado elocuentes, no solo para conmoverme sinó para obligarme en cierto modo á llamar la atención sobre la condición miserable de esa pobre gente.

Al siguiente día nos dirigimos al rancho *Bigote*, atravesando los yerbales que ese año no se trabajaban: *San Vicente y Angelito*.

Al pasar por el primero vimos en llamas el rancho abandonado el año anterior, seguramente á causa de algun mal intencionado. Como estos ranchos son de construcción provisoria, hasta cierto punto es mejor destruirlos por que teniendo que estar abandonados tres años, se llenan de ratas y otros molestos compañeros del hombre, cuando no sucede como en uno, en que un tigre se instaló cómodamente.

Para llegar á *Bigote* hay que bajar y subir algunas arribadas fuertes. El terreno es fuertemente quebrado en este punto.

En *Bigote* estuvimos solo unas horas que aproveché con don Manuel Lechel para visitar unos *tupuis* de *Indios Cainguás* que se hallan cerca de allí, en medio del monte.

Para ello tuvimos que marchar á pié mas de tres leguas ida y vuelta, entre el monte, por sendas estrechas, demasiado incómodas para los que no son indios.

Las casas ó *tapuis* de los *Cainguàs* se hallan en el corazon del monte que derriban para hacer rozados y plantaciones.

Los Tapuis no se hallan juntos sinó diseminados en todas direcciones.

Despues de mucho andar conseguimos coleccionar algunos objetos y volvimos á juntarnos con los demás compañeros que se hallaban apurados por volver, á fin de remitir provisiones á los yerbales.

En el camino volvimos á separarnos y con D. Manuel Lechel nos dirigimos otra vez á Itaquirí á esperarlos.

Casi al llegar allí vimos venir disparando y como loco á un caballo, que al vernos, dió vuelta rapidamente y despues de algunos corcobos desapareció entre un tacuaral cerrado.

Lo primero que supusimos fué que hubiera sido picado por alguna víbora venenosa. Nos faltaba muy poco para llegar al galpon, cuando el caballo nos alcanzó y pasando delante de nosotros como una exhalación se metió entre el galpon, atropelló el fogon, volteó cuanto encontró por delante é hizo un desparramo de mujeres y muchachos del diablo, hasta que al fin fué enlazado y volteado en el patio.

Bien asegurado se empezó á examinarlo prolijamente. En ninguna parte se le pudo notar la picadura. Despues empezó la curación del pobre animal, porque todos los tratamientos veterinarios campestres son en general barbaros.

El diagnóstico se cambiaba á cada momento: de picadura de víbora, se transformó en picadura de avispa, despues en empacho, luego en haber tomado agua en seguida de comer maiz, mas tarde en haber comido algun yuyo malo, mal de orines etc, y mientras tanto se le sangró en el paladar, se le hizo tragar salmuera mezclada con dos porotos pisados, se le dieron varias patadas en el vientre y por fin le administraron un humazo de trapos quemados por las narices que faltó poco para asfixiarlo, no sin que las mujeres que observaban condolidas esta escena dejasen de rezar por el buen éxito.

Cuando lo dejaron suelto el animal se levantaba y caia, sin fuerzas para volver á pararse, disparar, bellaquear ó tratar de atropellarnos.

Despues de mucho buscar encontramos que la causa de sus males habia sido el haberse revolcado entre las ortigas, que habian clavado sus ardientes dardos en el cuerpo del infeliz caballo, que con razon estaba desesperado,

A la noche llegaron otros Cainguás con quienes pasé hasta tarde haciéndolos bailar, cantar y tomándoles numerosos datos, gracias á las galletas que les daba poco á poco para que no se cansaran y aburrieran.

Al dia siguiente supe que las mujeres habian pasado una noche de gran sobresalto por que habian oido silvar al *Yacy-Yateré.*

No conozco el pájaro que silva imitando estas palabras. Unos dicen que es pequeño, otros que es como una paloma del color de una gallina de guinea. Desgraciadamente no he podido dar todavia con él.

Sobre este *Yacy-Yateré* corre una leyenda muy creida aún, no solo en el Paraguay sinó tambien en Corrientes. Debe ser tambien de orígen guaraní, por que no existe en otros puntos.

Según cuentan, el *Yacy-Yateré* no es un pájaro sinó un enano rubio y bonito qne anda por el monte con sombrero de paja y un baston de oro en la mano, que se entretiene en robar á las madres sus hijos para llevarlos al monte, lamerlos y abandonarlos allí.

Las pobres mujeres desesperadas salen á buscarlos y generalmente guiadas por los gritos de la criatura los encuentran liados con isipó, pero desde aquel dia todos los aniversarios de la robada, sufren de ataques epilépticos.

He encontrado personas tan no sé como clasificarlos que me han asegurado no solo que existe, sinó tambien que lo han visto en su niñez.

Otros dicen que el *Yacy-Yateré* roba á las criaturas no para lamerlas sinó para enseñarles el oficio.

De cualquier modo lo cierto es que cuando el inocente pájaro lanza su grito en medio de la noche, las madres saltan del lecho asustadas y juntando á sus hijos, exclaman temblorosas: El *Yacy-Yateré!* el *Yacy-Yateré!*

He querido tratar de averiguar el orígen de esta leyenda sin resultados, hasta que por casualidad me contaron que hace años,

estando acampado muy al interior de Tacurú un conocido yerbatero, una noche se levantaron sobresaltados por un ruido notando inmediatamente la falta de una criatura y el barullo de alguien que disparaba.

Corrieron á ese punto y encontraron efectivamente la criatura en el suelo.

Al otro dia vieron en ese lugar rastros humanos y como andaban los *guayaquis* por allí, se dieron cuenta pronto de que habia sido seguramente uno de estos indios el autor del secuestro.

La costumbre de los indios de robar criaturas y mujeres es hasta cierto punto general en todas las tribus y razas, que han considerado siempre á ambos como el mejor botin de guerra.

Ademas he sabido que no hace mucho un cacique pidió, queriéndose llevar á un muchacho para enseñarlo á ser cacique, dando sin querer con esto una prueba instintiva é inconsciente de selección de raza para elemento de superioridad.

Estos hechos demuestran hasta cierto punto que la leyenda del *Yacy-Yateré* debe tener su orígen en ellos, ampliada y modificada naturalmente de un modo fantástico por pueblos en que la naturaleza ayuda á sobreexcitar sus cerebros ignorantes.

De Itaquirí volvimos á casa de D. Manuel Romero (padre), quien nos obsequió con un banquete criollo de carne con cuero y empanadas, que nos hicieron dar una feliz tregua al charqui, maiz y demás comidas yerbateras demasiado malas para poder acostumbrarse á ellas.

A la noche estuvimos otra vez en *Campo Limpio*. Mi asistente Ambrosio venia atravezando una verdadera *via crucis* con el chucho, y lidiando con un burrito lleno de mañas.

Al ponernos en marcha al otro dia fué volteado, más tarde en el *espagin Barro Negro* que estaba descompuesto, se hundieron ambos. recalcándose un dedo, despues recibió una feroz patada en una pierna que casi se le rompe, etc.

En *Descanso* nos encontramos con D. Ramon Blossett, que se dirigia al interior y poco despues llegó mientras almorzábamos, una tropa de mulas cargadas.

No he visto animal de mas resistencia ni mas apto para las fatigas que la mula; pero en cambio creo que no hay otro más perverso.

No es posible tratarla bondadosamente: es hija del rigor y aun asi, es indómita.

Cuando las volvieron á cargar para seguir marcha, fué un barullo que solo los pobres troperos podian soportar: brincos, coces, corcobos, disparadas, cargas, volteadas, relinchos y cuanto de malo el espíritu mular puede inventar, todo ponian en practica para entorpecer la carga y la marcha de la tropa.

Y los troperos gritando, jurando en todos los tonos, en guaraní y portugués, y repartiendo garrotazos á todos lados, lograron después de un trabajo improbo seguir viaje.

Aquella pobre gente es digna de compasión. Apesar de todo, no les falta paciencia para lidiar con esos animales que dan trabajo desde que salen á su viaje hasta que llegan, cayéndose, desparramándose, cansándose, reventando huascas, corriendo, disparando etc. haciendo con todo esto un infierno la vida del tropero, que la pasa casi íntegra entre el barro, la lluvia y las mulas, comiendo mal, durmiendo peor y trabajando siempre.

Cuando salimos de la picada, empezamos á galopar, ejercicio delicioso despues de tanto trote y paso. A poco andar, por causa de un tacurú, el caballo que montaba Romero rodó violentamente, dando una vuelta en el aire, mientras el ginete salia gallardamente parado. Este incidente no retardó nuestra marcha y á la tarde llegamos á lo de Velloso donde pasamos la noche.

Allí volví á encontrarme con la familia cainguá que trabajaba un rozado por solo el interés de un acordeon.

Como muy cerca de allí se hallaban los *tapuis* ó casas de otros indios, resolví quedarme al otro dia para visitarlos acompañado de Velloso que los conocia.

Al caer la noche, pasaron un indio y dos mujeres que volvian de trabajar, por solo el interés de un perro, prenda que estiman mucho para poder cazar con mayor facilidad.

En casi todas las casas que pasé durante el trayecto, observé una costumbre harto fastidiosa é incómoda. Me refiero á lo de pedir la bendición que puede decirse, va haciéndose ridículo su exageramiento:

A los padres, abuelos, padrinos, tios, hermanos mayores á los viejos y los viajeros, pídeseles la bendición con las manos juntas y sin sombrero. Cuando se concretan á decir solo: *La bendición!* no es nada, pero hay muchos que acostumbran á rezar un momento delante de uno y recien despues le piden la dichosa bendición.

Y la bendición se pide al levantarse, antes y despues de comer y finalmente al acostarse, de manera que es insoportable.

En una de estas casas, como tenia la mano derecha ocupada con el mate, impensadamente eché una bendición con la otra, acompañada de la frase consagrada de *Dios te haga un santo*. Mejor no lo hubiera hecho, pues rápida cundió con aire de asombro y disgusto, la frase: *Le echó la bendición con la izquierda!!!*

Como ya me iba y para no dejarlos con la espina, llamé á la criatura otra vez, me hice volver á pedir la bendición y con mucha seriedad, con la derecha le hice los signos convencionales con tanta maestria, que la familia quedó lo mas satisfecha.

Nunca me la hubieran perdonado sino hubiera vuelto sobre mis pasos.

Si á un padrino no le llegara á pedir la bendición, el ahijado, sería lo suficiente para que hubiera un gran disgusto entre los compadres por no haber educado bien á sus hijos.

El compadrazgo entre esa gente es sagrado. Casi puede decirse que el ahijado depende del padrino. El es el que paga la fiesta del bautismo, él debe regalarle de cuando en cuando ropa, con él debe criarse, etc. En una palabra, viene á ser el verdadero padre.

Entre compadres no es permitido pronunciar malas palabras y si alguno lo hace inconscientemente delante del otro, debe pedirle disculpa, so pena de hacer poco caso del sacramento que los une.

Los compadres deben protegerse mutuamente, lo que no impide que muchas veces uno trate de hacer mal al otro.

Si muere la criatura el desgraciado padrino vuelve á pagar la fiesta del velorio y al año siguiente paga tambien la del velorio de la cruz y las flores. Para esto las cruces que se colocan sobre las tumbas de las criaturas son de poner y quitar para poderlas velar al año, junto con las cintas y flores secas que acompañaron al cadáver hasta la fosa, y de allí retiradas el mismo día para ser religiosamente guardadas hasta el dia del velorio.

Como puede verse no es muy conveniente el ser compadre por allí.

Para conservar los respetos que se deben entre compadre y comadre existe la leyenda del *Mboi Tatá* (víbora de fuego) que se reduce á lo siguiente: Si los compadres olvidando el sacramento sagrado que los une, no hicieran caso de él, faltando la comadre á sus deberes conyugales con su compadre, de noche se transformarán los dos culpables en *mboi tatá*, es decir, en grandes pájaros que tienen en vez de cabeza, una llama de fuego y que se pelearán

toda la noche entre sí, quemándose uno al otro. Esto durará *per in secula seculorum!*

No sé hasta que punto temerán algunos compadres al *Mboi tatá*.

Mi fama de Doctor se había propalado por la campaña, porque esa gente no puede comprender que se coleccione sin ser médico; asi que tuve ocasión de curar á los que podía, mejorar á los incurables ó engañarlos dándoles siempre esperanza.

Pero lo que me hizo más gracia fué la medicina popular. En ella los diagnósticos son pronto hechos y se reducen á los siguientes:

Flatos, pasmos, machucamientos ó quebraduras internas, calenturas, enfriamientos, empachos, aires y dolores varios.

Para todo esto, el remedio que forma la base de la farmacopea popular es la grasa de distintos animales, que aplican esteriormente en las partes doloridas.

Despues vienen las diversas infusiones de yuyos que hacen ingerir por la boca.

Nadie puede ser buen médico sino dá estos dos remedios. Sobre todo algo para tomar.

A una gran calentura le aplican todo lo más frio posible y al chucho en su período de castañeo de dientes, lo más caliente.

Los enfermos en general son enemigos de sujetarse á un exámen prolijo por parte del médico y si son mujeres, peor, pretenden sencillamente que segun los datos que ellas proporcionan se les adivinen sus dolencias y se les recete.

Enemigos tambien son de los vomitivos, purgantes y sobre todo del *Clyster* que usan muy rara vez fabricándolo con una bombilla atada á una vejiga de vaca y que hacen funcionar apretándola fuertemente.

Con estos datos no me estrañé al ver á un enfermo de pulmonía todo destapado, con un paño de agua fría en la cabeza, y con una fricción de grasa de Tapir en el costado, lo que venia muy bien para el diagnostico que habian hecho: *un gran fuego causado por una postema dentro del cuerpo la que no lo dejaba respirar y que era necesario hacer madurar con la grasa de Anta para que reventase.*

Cuando á fuerza de hacer barbaridades con los enfermos no sanan ó quedan con algun rastro, dicen sencillamente que los remedios son inútiles y que no puede sanar porque tiene *payé* (hechizo).

Capítulo VIII

TACURÚ PUCÚ

Vuelta á Tacurú Pucú—El gran hormiguero—Un clavo no saca á otro clavo—los inconvenientes del dormir con gatos—Los ratones de Tacurú—Modo de preservar el maiz—Historia de Tacurú—El primer vapor del alto Paraná—Porque Tacurú no adelanta—Lo que le hace falta—El comercio de la caña—El cepo—Una tumba interesante—La vieja de la bendición—Las ruinas de Tacurú—El te de guabiromy—Los yerbales de Tacurú Pucú.

Regresamos á Tacurù-Pucú que aún no había podido observar bien por nuestra rápida salida.

Tacurú tenía un gran encanto para mí: la esperanza de mejorar de alimentación, por que estaba un poco harto de tanto maíz, comido en todas las formas imajinables, nada agradable para los que no estamos acostumbrados.

A medida que nos acercábamos, pude observar los ranchos de los pobladores de sus alrededores sobre la costa del monte alto que limita una parte del campo, casi todos instalados al parecer provisoriamente, rodeados de escasas plantaciones y con muy pocos animales domésticos.

Por fin llegamos al pueblo, compuesto de una sola calle larga, con ranchos á ambos lados y separados unos de otros.

Los ranchos de Tacurú-Pucú no tienen tampoco nada de envidiables, en su mayor parte hechos á la lijera.

Lo único bueno que tiene es un gran galpon de madera y zinc, propiedad de la "Industrial Paraguaya".

Casi á un estremo de la calle se levanta un enorme tacurú de tierra colorada de cuatro metros de alto, de forma cónica alargada sobre una base ancha.

Este es el que ha dado el nombre al lugar: *Tacurú pucú—Hormiguero largo.*

Este tiene una inclinación bastante pronunciada hácia un lado, de modo que parece una torre de Pisa en miniatura. Su peso debe ser de un par de toneladas ó más.

Todos lo respetan y hacen bien, por que hasta ahora es el único monumento que allí existe.

Teniendo en vista estas consideraciones de órden superior me abstuve de una demolición cuyo proyecto germinaba silenciosamente en mi cerebro, á fin de ver si podia transportarlo con la menor rotura posible; y solo me contenté con pedirle al Sr. Methfessel que lo reprodujera en acuarela, lo que hizo espléndidamente con su mano de artista.

Despues de mucho andar, visitando á algunos amigos, volví á casa del Sr. Manuel Romero (hijo), donde me hospedaba; rendido del viaje que acababa de hacer y con muchos deseos de dormir.

Dormir es una dulce palabra necesitando de reposo, pero vuélvese un martirio atróz cuando una causa inesperada obliga á hacer lo contrario. Apagada la luz y bien arrellanado en mi cama, empezaron á cerrarseme los ojos con fruicion. Lentamente el bien estar me invadia y entraba en los dinteles de la mansion del bienhechor Morfeo, cuando de pronto sentí sobre mí, algo que pasaba de un peso superior al de cualquier insecto.

Luego unos chillidos, despues unos saltos y finalmente una batahola infernal. Haciendo un esfuerzo terrible sobre mi mismo me desperté, encendí un fósforo, y á su luz ví un regimiento de ratones bastante grandes,—agrandados aún más por la penumbra, que corrian en todas direcciones, por el suelo, por las paredes, por el techo, sobre los muebles etc.

Un asco invencible se apoderó de mi y no pude dormir más. Encendí otra vez la lámpara y no teniendo nada que hacer ya, me entretuve en contemplar sus correrias por el techo.

Se empieza á estudiar el lenguaje de los monos, de las gallinas y de otros animales, pero creo que uno de los más interesantes es el de los ratones.

Esa noche observé y pude distinguir mas de diez sonidos distintos en los gritos de esos animales, pero no pude dar con el que significase "Déjenme en paz."

Felizmente, allá á las cansadas, un gato calavera se le antojó venir á arañar la puerta del cuarto. Inútil es decir que salté presuroso de la cama y recojí de mil amores á aquel *enfant prodige* de nuevo cuño, quien no tuvo inconveniente en acostarse sobre mi cama.

Asi pude, mas tranquilo, conciliar el sueño reparador que tanta falta me hacía, pero no conté con la huéspeda. Dormí, pero de que modo! Contagiado con el ronquido asmático del gato, durante el sueño me parecia asfisiarme: sufria de ahogos. Mi respiración se entrecortaba á cada momento y fuí presa de una espantosa pesadilla.

Cuando desperté temprano, me encontré que mi protejido, no encontrándose bien, había creido mejor acostarse al lado de mis espaldas, buscando calor, razon por la que oia y hasta sentía aquel ronquido infame.

Desde entonces me convenci que aquello de un clavo saca á otro clavo, no es exacto, porque generalmente se quedan los dos.

Los ratones son una verdadera calamidad en Tacurú y en todo el alto Paraná. Vienen del monte y anidan en las casas, destruyendo todo lo que pueden: huascas, ropas, alimentos etc.

Para conservar el maiz de sus desvastaciones, se valen de un aparato especial que llaman mazhorca: plantan dos gruesos y altos horcones que sostienen una larga cumbrera á la que cuelgan dos aros de isipó fuertes y entre estos colocan las espigas atadas de á cuatro entre sí, con una parte de la chala. Como cuando se llenan estos aros no podrian resistir el gran peso, se hacen descansar sobre unos palos paralelos á la cumbrera.

Para que no suban los ratones se forran ó se les ponen unos embudos de lata á los dos horcones.

Solo así se puede conservar el maiz; de lo contrario uno tiene que sembrar el doble, por que la mitad, por lo menos, es necesario dejarla comer á estos dañinos roedores.

Mis predicciones en cuanto á mejorar de comida tomaron formas reales. Mi compañero de viaje D. Eloy Rodriguez me invitó á cenar en compañía del Sr. Lechel. A los postres, despues de ese opíparo banquete, me repitieron la historia de Tacurú pucú. Antes del año 1870, como perteneciente á la República del Paraguay y sujeto á la vigilancia del Gobierno, Tacurú no era conocido ni aún por muchos paraguayos.

El Gobierno del Paraguay habia abierto entonces una gran picada estratégica por el interior, la que se terminó apropósito hasta una legua de la costa, para transportar tropas en un momento dado, las que debian caer sobre la retaguardia del ejército aliado. Esta picada permanecía ignorada por todos, como que entraba en los planes secretos de la guerra.

Concluida la guerra y habiendo cesado la activa vigilancia que los paraguayos tenian establecida en el alto Paraná, por medio de ligeras canoas bien tripuladas y armadas, que lo recorrian incesantemente desde Tacurú pucú hasta Villa Encarnación; algunos hombres enérgicos y emprendedores se aventuraron, desafiando las privaciones, los peligros y sobre todo el pánico que inspiraban los feroces Tupís, y penetraron resueltamente por el gran río, en busca del precioso árbol de la yerba mate tan codiciado.

Misiones se conoce gracias á los yerbateros que á costa de grandes sacrificios han penetrado en la selva vírgen, rasgando el denso velo de follaje con que la naturalaza ha envuelto, avara de tanta belleza, esa espléndida región.

Los nombres de Juan y Francisco Goycochea, Cárlos Bossetti, Adan Luchessi, Pedro Paggí, Joaquín Aramburú y muchos otros, verdaderos héroes del Yerbal, quedarán eternamente ligados á la historia del progreso de Misiones, al que sacrificaron sus intereses, porvenir y salud.

Don Francisco ó mejor Pancho Meabe, como dicen por allí, entró el año 1871 con el vapor "Delia", que despues se fué á pique en el rio Pilcomayo con el nombre de Tacurú, acompañado por 34 peones conduciendo 40 toros.

Hizo la picada hasta el campo de Tacurú y trabajó en los yerbales cercanos.

De estos 34 peones, aún quedan dos pobladores en el puerto antiguo de los jesuitas de Corpus.

A Meabe siguieron los intrépidos yerbateros de las altas Misiones: D. Juan Goycochea, D. Cárlos Bossetti y Adan Luchessi.

Estos señores habían hecho traer á Posadas, por tierra, en carreta, una gran canoa escavada en un tronco de árbol colosal, que cargaba 500 arrobas, á la que pusieron un pequeña máquina de ruedas y titulaban pomposamente el "Vapor Mosquito". Simultáneamente empezaron varias personas á instalarse en los campos. Entre ellas D. Manuel Francisco Pintos, que aún se halla allí poblando, vecino estimable, muy trabajador, á quien llaman cariñosamente el padre de Tacurú, y D. Nicolás Piris que posee algunas plantaciones de caña de azúcar y un trapiche.

Mas tarde siguieron poblando D. Jacinto Palacin, D. Federico Faleni, D. Joaquín Aramburú etc., hasta que todos tuvieron que retirarse por que el Gobierno del Paraguay en tiempos del Presi-

dente Barreiro entregó la explotación de los yerbales al general Escobar por la casa de D. Antonio Uribe y Cª. de Buenos Aires.

A los dos años retiróse el Gral. Escobar y entró en las mismas condiciones el mayor D. Pacífico de Vargas que duró dos años mandando hacer entonces el magnífico galpon de madera y zinc sucediéndole el mayor Alfaro por otros dos años, en cuya administración se hizo el famoso aparato elevador que aún se conserva. Los señores Guimaraens y Nuñez quedaron aún un año hasta la época del gobierno del general Caballero, quien dió arrendamiento libre por dos años hasta el decreto de la venta de yerbales y tierras públicas, pasando entonces por compra á ser propiedad de la Sociedad "La Industrial Paraguaya", quien ha arrendado su explotación, primero á los señores Ayala y de los Rios, durante seis años, y ahora á los señores Barthe y Ayala.

Tal es la historia de Tacurú pucú en pocas palabras, que con un poco de previsión por parte de los gobiernos, podria á la fecha, despues de 22 años, ser un pueblo importante si se hubieran preocupado de reservarse algunos lotes de tierra para ser repartidos entre los pobladores, quienes hubieran podido formar hogar propio y plantaciones, sin peligro de que el dia menos pensado se vieran obligados á salir del terreno ajeno.

Hasta ahora, Tacurú puede decirse que no tiene población fija, toda ó casi toda es accidental, compuesta en su mayor parte de peones que en cualquier momento se van, por que allí no los puede hacer permanecer ningun atractivo ni aliciente.

La "Industrial Paraguaya" no solo por patriotismo, sino tambien por interés propio, deberia dar á los pobladores actuales y á los que vengan después, algunos lotes de terrenos en propiedad para que pudieran hacer su casa y sus plantaciones en terreno propio y formasen familias como se debe, á fin de hacer adelantar aquello, no solo por que le representarían despues mucho mayor valor los terrenos, sinó tambien porque además de tener siempre allí recursos de vida abundantes, plantaciones y cría de animales de toda especie, tendrían tambien á mano, una cierta cantidad de peones siempre prontos para el trabajo de los yerbales, sin necesidad de traerlos reclutados desde la Villa Encarnación, expuestos siempre á huirse, dejando el clavo de sus largas cuentas.

Pero para formar pueblo estable se necesitan además tres elementos: el médico, el maestro de escuela y el cura.

El primero es sumamente necesario por que en aquellas alturas esa pobre gente se halla desamparada y muchos mueren por falta de remedios y cuidados profesionales. En el capítulo anterior al describir la farmacopea y la medicina popular, que alguno habrá creido mas bien para amenizar el libro,—pueden verse las nociones erradas que tienen de las enfermedades y los males que les pueden sobrevenir por su ignorancia en estas cosas.

Durante mi estadía allí he presenciado escenas terribles y gracias al botiquin que llevaba y algunos remedios que se hallaban en la empresa, pude hacer algo, en medio de las bendiciones de toda esa pobre gente que clama por un médico.

El maestro de escuela tambien es necesario, por que no solo cultivará los cerebros de todas esas criaturas transformándolas en hombres útiles y futuros ciudadanos, sino que tambien propenderá en mucho al arraigo de la familia. Un hijo que vá á la escuela y aprende á leer y garabatea en un papel ó pizarra, es mucho mas querido por sus padres, que cuidarán y se interesarán más por él, á medida que progrese.

Porque hay que hacer constar con disgusto la falta de cuidado que por alli tienen con las criaturas.

En cuanto al sacerdote es de suma necesidad, porque á esa gente es necesario arrancarle un cúmulo de supersticiones imbéciles y solo con la religion se puede conseguir, porque estirpando aquellas, hay que sustituirlas con algo, y nada mejor que las creencias cristianas. Además un sacerdote virtuoso puede moralizar mucho las costumbres disipadas y dar un caracter solemne y sagrado á las uniones conyugales, casando á muchos para que puedan formar familia, porque francamente alli son raros los casados. La mayoria no lo son y solo viven temporariamente con una mujer hasta que rompen los platos y *bon* ó *malgré*, se separan para ir cada uno por su lado á buscar un nuevo compañero ó compañera.

Esa completa falta de moral, esa facilidad de hacer y deshacer un enlace sin las fórmulas de la ley y las sagradas, hace que no haya estabilidad en la familia y por lo tanto hogar.

Las mujeres andan rodando de un lado á otro cargadas de hijos que casi nunca tienen el mismo padre y asi viven y mueren en la miseria mas triste.

A los partidarios del amor libre pueden servirle estas observa-

ciones, tomadas *in situ* y que esplican junto con las otras, el porqué un punto importante, en 22 años, donde anualmente trabajan cientos de hombres y cuyo trabajo representa una respetable suma de dinero, no sea hoy sino una triste rancheria donde es difícil hallar una planta, un sembrado ó un animal doméstico, pero muy facil encontrar en todos los ranchos una damajuana de caña que venden de á copas á sus parroquianos, constituyendo casi puede decirse,su único recurso de vida.

Del producido de la venta de la caña, á 50 centavos la copa, la familia se alimenta, se viste y hasta sobran aún un par de pesos para que el marido vaya á jugarlos en cualquier parte.

Acompañado por el Sr. Juez de Paz, D. Felix Genes, á quien tambien fuí recomendado, tuve ocasion de visitar y observar con todos sus detalles á ese curioso semi pueblo.

De noche, en un baíle, al son de guitarras y acordeon y de cantos en guaraní y en un español detestable, bailaban grandes, chicos, jóvenes y viejas en una confusion admirable. con gran satisfaccion de la dueña de casa que aprovechaba para vender sendas copas de caña á los bailarines, que al fin, suficientemente alcoholizados, eran conducidos por la policia á un rancho inmundo y asegurados de una pierna en un largo cepo de madera dura, que llaman *viracuá* y donde pasan la noche durmiendo la borrachera.

Felizmente el paraguayo no es de instinto sanguinario, asi es que los hechos de sangre son raros. Tienen en medio de todos sus defectos la virtud de ser dóciles, hasta cuando estan borrachos dejándose conducir al *viracuá* sin protestar.

El *viracuá* es grande: caben trece personas con comodidad. Cada vez que hay bailes amanece lleno, y no hay que estrañar si entre los hombres se encuentra tambien alguna *ninfa* que ha merecido el nada envidiable honor de ir á parar alli.

Al lado del rancho del *viracuá* y frente á la calle, se halla una tumba interesante.

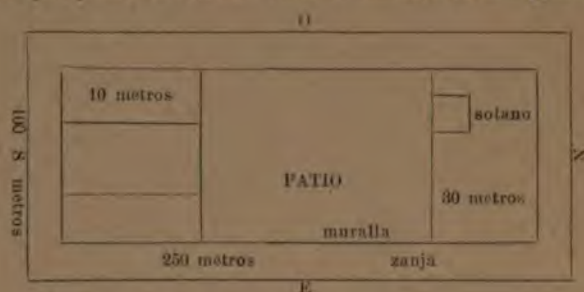
Un techo de paja sostenido por dos horcones, protege de la lluvia una gran cruz de madera negra, adornada con un trapo blanco, el todo resguardado por un cerco de palo á pique.

Allí un rayo mató al que duerme el sueño eterno bajo la cruz. Los hombres, al pasar, no dejan de sacarse el sombrero, y mas de uno reza alguna corta oracion. Es una costumbre que se usa mucho entre ellos.

En otro rancho vive una vieja octogenaria, á quien llaman la madre de Tacurú, la que se ocupa en dar la bendicion. Hombres, mujeres y niños van á verla, se hincan ante ella, rezan un poco y le piden la bendicion que ella les dá, recibiendo en cambio algún donativo de los fieles que pretenden sea una santa.

Cerca de Tacurú, perdidas en el monte espeso, se hallan unas ruinas del tiempo de los jesuitas muy destruidas en su totalidad: parecen haber pertenecido á una capilla pequeña con colegio anexo.

El plano que pude levantar mas ó menos es el siguiente:



Como se vé, la muralla tendria unos 250 metros mas ó menos, rodeada en su parte externa por una zanja.

Se pueden notar aun el gran patio central y la indicación de donde se encontraban los cuartos. En uno de ellos, situado en el extremo norte, se encuentra un sótano.

Por el suelo abundan las tejas fragmentadas de los techos, pero es tanta la maraña que ha invadido las ruinas, que se hace muy dificil y penosa su visita.

Los habitantes creen que alli existe una gran serpiente que cuida de los tesoros que los jesuitas dejaron enterrados, y hay muchos que por nada se animan á andar por las ruinas.

Cansados de nuestra excursión, nos aproximamos á un rancho, con la intencion de tomar un mate, que nos aplacara la sed, pero cuál seria mi sorpresa al saber que no tenian yerba!

Parece un contrasentido, habiendo arboles de yerba delante de la casa; pero en general son tan haraganes, que por no tomarse el trabajo de cortar unos gajos, overearla un poco y colocarla arriba del fogon para pisarla en el mortero despues, prefieren comprarla.

A falta de mate, me ofrecieron un té de *guabiromí* que aún no había probado.



El *guabiromí* es una planta que crece mucho en los campos de Tacurú y dá una fruta muy apetecida. Cuando es la época, recogen tambien las cáscaras que hacen secar, ya sea para tomarlas en infusion como té, ya para ponerla dentro de la caña, á la que comunica un esquisito sabor muy agradable. El té tambien es excelente.

Esa noche durante la cena, empecé á tomar datos sobre la estensión y disposición de los grandes yerbales de Tacurú Pucú. Los que yo habia recorrido, eran una pequeña parte que se explotaban ese año, porque como es sabido, solo se deben beneficiar cada tres años.

La jurisdiccion de los Yerbales de Tacurú, comprende desde este punto hasta el arroyo *Itaimbé-Guazú* y *Ywitorocay* al Norte. En esta vasta zona se hallan los siguientes: Yerbal de *Mbaracamuá*, *Apepú*, *Lobo Cuá*, *Cacique*, *Campo Limpio*, *Mbocayatí*, *Caremá Guazú*, *Caremamy*, *Curuzú*, *Ortiz*, *Formosa*, *San Vicente*, *Angelito*, *Palmira*, *Tercero*, *Bella Vista*, *Florido*, *Mbacaretá*, *Ywitorocay*, quedan, explotados convenientemente, de 40 á 50 mil @ por año.

Capítulo IX

EN TACURÚ PUCÚ (Continuación)

Excursión á la casa del Sr. Piris—El carpintero criollo y su modo de trabajar—El trapiche primitivo—Indios Chiripás — Los guayaquis: leyendas sobre ellos—Remedios caseros—El mal de cadera—Los indios guayanás—Los cuervos—Adios á Tacurú pucú.

No queria abandonar á Tacurú hasta que lo hubiera visto todo y que el Sr. Methfessel sacara una série de croquis interesantes. Mientras tanto resolví remitir á Posadas al pobre Ambrosio que había quedado bastante mal parado desde nuestra escursión á los Yerbales. Los golpes, las patadas del burro, el dedo recalcado y el chucho, que empezaba á atacarlo, me obligaron á embarcarlo en una canoa que salía de Tacurú, encargándolo de llevar las colecciones etnográficas que había reunido, para seguir nuestro cometido con el menor estorbo posible.

En canoa, el viaje desde Tacurú á Posadas, puede hacerse en dos días y medio y aún en menos, navegando de noche, sin peligros ni tropiezos, desde que se vá aguas abajo por el medio del canal, cuya correntada fuerte ayuda mucho.

En pago de las atenciones de que fuí objeto en el rancho de Lobo Cuá por parte del Sr. Domingo Piris hijo, me decidí, á pedido de él y para no desmentir mi fama de *Doctor*, á hacer una escursión hasta la casa de su señor padre situada á tres leguas para visitar un enfermo.

En dicha casa me encontré trabajando en un cañaveral, á tres indios Tobas, cada uno con su mujer, de los que se habían sublevado en el establecimiento azucarero del general Rudecindo Roca en Santa Ana, y que habian llegado allí en busca de trabajo. Aproveché esta ocasión para sacar un pequeño vocabulario.

Estos indios se portaban bien y trabajaban bastante, vestían con el traje que generalmente usan los peones allí y solo las mujeres con sus caras tatuadas densamente de azul, mostraban la huella indeleble de su pasada vida salvaje.

Indudablemente que nosotros, hay que decirlo con toda franqueza, no hemos sabido aprovechar el elemento indio. Sin plan preconcebido de civilización no se ha hecho mas que destruirlos bárbaramente, sin preocuparse de si podrian servir un día ó nó.

Hoy ya estamos sintiendo las consecuencias. La agricultura con el vuelo extraordinario que ha tomado, se resiente dia á día de la falta de brazos. Clamamos por la inmigración de elementos de trabajo y mientras tanto si hubiéramos sido menos inhumanos y más previsores, hoy podríamos contar con un gran número de brazos indios, brazos útiles y fuertes, aptos para climas en donde el europeo no se presta tan bien como ellos.

Las zafras de azúcar en Tucuman, son una prueba irrefutable de si son ó nó útiles los indios.

Pero echemos un velo bien opaco sobre todas las iniquidades y carnicerías horribles que con ellos se han cometido y tratemos en adelante de ser más humanos, más positivos, es decir, menos bárbaros.

En casa del señor Piris estaban fabricando un trapiche de lapacho. Un solo árbol había proporcionado toda la madera, y no dejaba de ser interesante observar la habilidad del maestro carpintero, un criollo que guardaba todo su arsenal de trabajo en un pequeño cajoncito.

Por medio de palos clavados y movido á brazos, había instalado un torno primitivo que hubiera horrorizado á cualquier industrial de taller, pero que prestaba sus buenos servicios para la confección de los tres cilindros destinados á esprimir la caña de azúcar.

El trapiche era para ser movido por bueyes, con los cilindros dispuestos verticalmente, y tan bien hecho, sin economía de madera, que podrá funcionar por muchísimos años sin peligro: total, una obra á la antigua, como muy pocas de las que se hacen hoy en día.

A la tarde, con el Sr. Domingo Piris hijo, fuimos á visitar unos toldos de indios Chiripás recien llegados y acampados á la orilla de un monte cercano. A primera vista parecían estar muy cerca, pero tuvimos que despuntar un estenso *úpajeré* ó pantano, que nos hizo dar una gran vuelta.

Estos Cainguás no tenían nada de extraordinario. Eran como los otros que habia visto, pero pude cambiarles siempre algunos objetos que me faltaban en la colección, entre ellos, varias pipas, un poronguito para bailar y algunos adornos de plumas.

Estuvimos charlando un rato largo. Nos convidaron con cogollo de pindó y batatas asadas y á mi vez les dí cigarros, despidiéndonos despues con apretones de manos, palmadas en la espalda y muchos: *Iponá ché amigo!* (Lindo mi amigo).

En el trabajo especial sobre los *Cainguás* que ya tengo escrito podrán verse, una vez publicado, muchos datos sobre las costumbres, índole y modo de vivir de estos indios, sumamente interesantes bajo todo punto de vista y cuyo estudio detenido y ampliado, podrá arrojar mucha luz sobre tantas cuestiones de antropología y prehistoria americana, que se hallan ó truncas ó en tela de discusión.

Despues de cenar se inició la conversación sobre los indios y naturalmente se habló de los famosos *Guayaquis*, tribu sumamente salvaje y de la que solo se han visto algunos pocos ejemplares sueltos en los montes.

Es voz general que el Indio *Guayaquí* anda completamente desnudo, que usa flecha de madera y hacha de piedra.

De estas últimas, el Museo de la Plata posee una que me fué regalada por el Sr. D. Joaquin Aramburú de Posadas, y he visto otras, una en poder del Sr. D. Cárlos Reverchon de Villa Encar-

nación y otra en casa de mi amigo el pintor argentino Don Augusto Ballerini. Ambas tienen cabo de madera; de estas hachas se sirven principalmente para extraer miel de los troncos de los árboles.

El Sr. Romero (hijo), me refirió apropósito de esto, que los *Guayaquis* son tan brutos, que un dia estando unos yerbateros en el monte, oyeron golpes sobre un palo y despues de mucho buscar, encontraron á un indio de estos subido y metido el brazo dentro del agujero que habia hecho para sacar miel. Rodearon el árbol y le gritaron. El indio sin más se dejó caer sin atinar á sacar el brazo, tronchándoselo. Un momento despues había muerto.

Dicen tambien que si se enlaza á un *Guayaquí*, no atina á sacarse el lazo de encima, y si se le encierra en un corral, tampoco trata de escaparse; lo mismo si se le llega á tomar la mujer y el hijo. Gritando estos, el Guayaquí se deja tomar sin disparar; pero todo esto me parece un poco inverosímil. Lo primero por que el instinto mismo actuaria para sacarse el lazo, y lo segundo no se confirma, por que se han dado varios casos en que los *Guayaquis* han disparado, abandonando las criaturas.

Según lo que he oido decir, usan tambien macana, y contestan invariablemente las mismas palabras que se les pregunta.

Esto no es estraño; yo he visto á varios *Cainguás* que han hecho lo mismo.

No persiguen al animal vacuno, pero en cambio gustan mucho del caballar y mular. Para carnearlos emplean cuchillos hechos de caña de tacuarembó.

Según los yerbateros, son muy dañinos y destruyen los *percheles* de yerba, que desparraman para sacar la arpillera que se coloca debajo. Esto ha dado lugar, á que unos les hayan puesto unos pedazos de charqui con estricnina, que les hizo pagar muy cara su obra inconsciente de destrucción. Acostumbran tambien robar en los rozados.

El Sr. D. Juan Goycochea, cuando trabajaba en el *Monday* consiguió un pequeño *Guayaqui* que crió hasta hace poco. Este indio se hallaba en Posadas, pero desgraciadamente en el poco tiempo que estuve allí no lo pude ver.

Como quiera que sea, los *Guayaquis* son tambien dignos de estudio.

Hasta ahora no se sabe nada, á punto fijo, sobre su método de

vida, y hasta sobre la raza á que pertenecen reina el misterio y la fábula.

Según unos son bajos, según otros son altos y total nadie se ha preocupado de ellos. Lo único que he podido averiguar es esto que escribo, lo que en su mayor parte pongo en duda, por que no dejan de ser cuentos aumentados y correjidos de tanto andar rodando entre mate y mate de fogon en fogon.

Lo que es una calamidad en los campos de Tacurú-Pucú es el *mal de cadera* que ataca á los caballos. Se han ingeniado muchos remedios que no han dado aún resultados satisfactorios. Es lástima, por que la tal peste cuesta anualmente, no solo allí sinó tambien en el Chaco y en Mattogrosso, muchos miles de pesos que se pierden de un momento para otro.

El Dr. Holmberg durante su viaje al Chaco, estudió la causa del mal, pero despues de él nadie volvió á ocuparse de ello y hasta creo que las preparaciones que entonces se remitieron, concluyeron por archivarse en algun carro municipal.

Por allí dicen que el árbol del Incienso ó *Cabriuva* es un remedio para estas pestes y se apoyan en esta creencia, diciendo que los animales, principalmente en la luna nueva, saben refregarse en él; pero está todo por verse.

Apropósito de árboles hay varios que emplean con más ó menos resultados para ciertas dolencias. Apunto el hecho por que puede ser que alguno haga mas adelante esperiencias. Los pocos que he podido registrar son:

El *Tatané*, empleado para el chucho; las hojas se hirven ó se toma mate con ellas.

El *Tembetarí:* se mascan las hojas y se colocan sobre las mordeduras de víboras.

El *Ambay* ó *Mamon:* se calientan las hojas y se aplican sobre los bubones etc.

La *Yerba Cancorosa:* se hacen cocimientos con las hojas para lavar heridas y luego se les aplica el polvo de ellas.

Al día siguiente regresé á Tacurá Pucú. Al llegar al pueblo me entretuve en visitar unos ranchos de indios *Guayanás*.

Estos puede decirse que ya no tienen de indio mas que la flecha; por lo demás estan completamente incorporados á la civilización paraguaya. Tienen los mismos hábitos y modo de ser, con la diferencia que son un poco más sobrios que ellos.

Según parece, estos *Guayanás* son los restos de las antiguas reducciones Jesuíticas, de los que una gran parte se hallan en Villa Azara, donde se suponen se hayan refugiado en tiempo de las guerras de las Misiones.

El Guayaná vive en ranchos bienconstruidos, amplios y ventilados. Son agricultores: siembran no solo maíz, batata y mandioca sinó también porotos, tabaco y caña de azúcar.

Todos visten á la europea y las mujeres, apesar de ser trigueñas, son bastantes agradables, tipos simpáticos en su mayor parte.

Son cristianos, bautizan á sus hijos y se casan religiosamente cuando pueden.

En el Alto Paraná hay muchos matrimonios delante y detrás de la Iglesia, de blancos con mujeres Guayanás, á muchas de las cuales no hubi era conocido por tales, si no me lo hubiesen hecho notar, y así mismo quedé sorprendido de su modo de vivir, con las casas en órden y una estremada limpieza y aseo en todo.

Puede decirse que los guayanás están intimamente ligados á los paraguayos y poco á poco se fusionan cada vez más.

Con el Sr. Methfessel estuvimos entretenidos durante mas de dos dias con un indio Cainguá que le sirvió de modelo para tomar diversas posiciones típicas de bailes, tiro de flecha etc, necesarias para la exactitud de las escenas indias que ilustran el trabajo sobre los indios Cainguás que publicaré oportunamente.

En los intermedios, yo á mi vez hacia dibujar al indio en mi libreta los dibujos que también se publicarán en el mismo trabajo; mientras el Sr. Methfessel tuvo la feliz idea de retratarlo dibujando.

Este indio como todos, tenía un carácter suave y se prestaba de muy buena gana á todo, por que al mismo tiempo no cesaba de darle de comer ó de fumar.

Methfessel tambien me acompañó después á visitar á los *Guayanás*, á quienes retrató junto con una familia de Indios *Chiripás*, que transitóriamente allí se hallaban trabajando.

Una vez listos resolvimos dejar á Tacurú y pasar á casa de los Sres. Blosset, sobre la costa Brasilera, para emprender nuestra marcha al Iguazú.

Antes de irnos recibí de regalo de parte del Sr. D. José Gonzalez una preciosa hacha de piedra encontrada junto con unas tinajas que mis compañeros estrajeron durante mi ausencia.

(Continuará).

EXPEDICION MILITAR AL CHACO

1884—1885

CUENCA DEL RIO PARAGUAY Y MÁRGENES DEL BERMEJO

El 17 de Octubre de 1884, á las 3 y 30 de la madrugada, se encontraba en pleno movimiento, sobre la márgen derecha del rio Paraguay en el paraje llamado Timbó, hoy "Puerto Bermejo", próximo á la desembocadura del rio de este nombre, el campamento militar de la columna expedicionaria que, bajo el comando inmediato del Exmo. señor Ministro de la Guerra, General Dr. Benjamin Victorica, había desembarcado allí, unos días antes, para organizarse con el propósito de batir el interior del Chaco y establecer de una manera definitiva, á lo largo del río Bermejo, la línea militar de fortines que asegurasen para siempre las poblaciones civilizadas de esta vasta comarca contra las depredaciones de sus salvajes aborígenes, á la vez que arrojando á éstos, si posible fuere, más allá de las fronteras nacionales, favoreciese la libre espansión de aquellas, abriendo ámplios y nuevos horizontes á sus actividades.

Este punto había sido acertadamente elegido, tanto como conveniente base de las operaciones que se iban á emprender cuanto por sus proyecciones futuras, estando destinado, por su proximidad á la desembocadura del Bermejo, á ser centro de comercio importantísimo, rodeado como está de un vasto territorio dotado de notable feracidad y de grandes bosques que, por sí solos, constituyen una inagotable fuente de riqueza y porque la profundidad de las aguas hondas, existente al pié de sus elevadas barrancas, lo hace eminentemente adaptable á operaciones de puerto.

Resuelto el secular problema de la navegabilida del río Bermejo, propósito que era parte principal del vasto programa trazado para esta expedición, y resultado que era de esperarse dada la suma de

poderosos elementos puestos en juego en pró del patriótico ideal que la inspiró, por esta arteria fluvial buscarian su natural salida hácia las caudalosas corrientes del rio Paraguay, las ingentes riquezas inesplotadas que encierran las suntuosas comarcas bolivianas del Sur, que yacen infecundas contenidas como dentro de infranqueables diques, por los elevados muros de granito que las aprisionan y los incomensurables desiertos que las circundan, y que solo esperan una ancha puerta, abierta á través de estos obstáculos, para desbordarse hácia los mercados consumidores y de intercambio con energía proporcionada á la vigorosa naturaleza tropical que las sustenta, y por esto tambien el punto elegido era conveniente para los buques que hicieran la navegación del Bermejo.

A las 3 y 15 habíase echado diana que, militarmente cumplida, inició los últimos preparativos para la marcha, anticipadamente fijada para este día. Todo en el campamento se movía en aparente confusión y solo la escuadrilla permanecía quieta en el puerto como si aún no le hubiera llegado su turno: soldados que aprestaban apresuradamente sus armas y cabalgaduras sin por ello descuidar, naturalmente, esos humildes implementos de su vida militar, el asador y la pava, asegurandolos en los *tientos* de la montura y mediante los cuales y en alegre plática, al rededor del fogon, con los compañeros de fatigas, olvida las penalidades recordando las aventuras, generalmente heróicas, de sus azarosas campañas; el cuerpo médico, bien aprovisionado de los frágiles botiquines y de pesadas carpas para hospitales, aunque menos militarmente activaba en órden los preparativos para la marcha, así como el simpático cuerpo de proveedores cargando afanosamente los repletos sacos de harina y bolsas de galleta, destinados á amenguar los sinsabores de la campaña, en pesados carretones que iban á franquear, como único ejemplo en la historia del Chaco, la enorme distancia salvaje que média entre las poblaciones salteñas avanzadas sobre el desierto y las incipientes colonias de la cuenca del río Paraguay, dejando así diseñado sobre el terreno vírgen, con huellas indelebles, el futuro camino carretero que ha de ser la piedra angular de la colonización progresiva de las ricas regiones que atraviese y el precursor del gran ferro-carril internacional que, á su debido tiempo, vendrá para impulsar, con la incomparable energía que es la característica de este médio de comunicación, el magno proceso comenzado.

Tambien la comisión científica debía de estar, en algun sitio del campamento, preparándose para la marcha, en medio de numerosos baules y cajones de todas menas destinados á contener las víboras, lagartos y otras sabandijas que figurarían en sus colecciones. Comisión babilónica, de abigarrado aspecto, en la que tenian un sábio representante todas las naciones de Europa y algunas de América, y que, por esta última causa, prometia mucho en bien de la ciencia.....

Pero, nó, olvidabamos que esta interesante corporación nos precedía en la marcha con dos días de anticipación, con sus tesoros de sábios y bichos y, en esos momentos estaría, seguramente, desayunándose perezosamente en la ceja de algun poético bosquecillo del Cangüiminí, si es que ya sus miembros dispersos, con sin igual zaña, no habian emprendido alguna pintoresca persecución á los incautos cuadrumanos y á las alegres charatas. Es que, aún conservábase perenne el recuerdo de ella debajo de un vetusto algarrobo, donde estuvo campada, y, á esta hora se le imaginaba allí, anárquica y desordenada, cual lo era, en horrible confusión é indescriptible entrevero con sus voluminosos equipajes.

Eran las 5 en punto cuando el clarin hizo vibrar la órden de marcha y pocos instantes después la columna, compuesta en su núcleo principal de militares de línea é integrada con ciudadanos voluntarios, todos gineteando sobre angulosos jamelgos cuyos afilados huesos pujaban por perforar la piel, única envoltura que á estos aprisionaba, desfilaba pausadamente á través del tupido bosque que corona la márgen derecha del rio Paraguay, precedida en su vanguardia por el cuerpo de batidores é indios baqueanos, dirigidos por el Teniente de la Nación Santiago Sarávia; indio mestizo, lenguaráz, que, por su conocimiento del interior del território, por sus aptitudes geniales y raras condiciones de inteligencia, estaba destinado á prestar recomendables servicios dirigiendo la marcha de la columna y en las operaciones parciales de descubierta.

Pero, qué conjuntos tan extraños forman estos cuerpos expedicionarios!—Qué colecciones de tipos originalisimos, de todos matices y nacionalidades: —los sábios, á quienes un distinguido coronel se empeñaba en llamar *saibos*; un fotógrafo napolitano, que se creia la entidad mas importante de la columna; un explorador africano, *soi-disant*; un papelista é historiador, que todo

lo queria para sí: honores, comodidades y las curiosidades que se descubrieran; un farmacéutico, que discutia todo el dia, y con todo esto mezclada una masa abigarrada de militares, astrónomos y naturalistas, que constituia un *riquísimo* conjunto capaz de hacer las delicias de cualquier chispeante escritor, proporcionandole una inapreciable ocasión de pintar el mas singular cuadro de tipos contemporáneos.

Al fin penetrábamos hácia el interior del Chaco, secular y misteriosa guarida del toba valiente y audaz, primera parcialidad indígena que probablemente pretendería cerrarnos el paso. ¡Qué noches nos estarian reservadas en medio de sus profundas soledades, allí, donde se confunden en colosal desconcierto los murmullos imponentes de la selva, el silvido estridente de los reptiles y el fatídico graznido de las aves nocturnas.... y los mosquitos?, y el calor ardiente de los dias caniculares? y todo el formidable cortejo de molestas alimañas, que son como el reverso de la medalla en las bellas y fecundas naturalezas de los climas tropicales....?

Salvada con rumbo al Oeste la faja boscosa del rio Paraguay, entramos á un descampado cubierto de altos *tacurús* (1), característicos de los terrenos bajos del Chaco, que infestan la región esterilizando grandes estensiones de superficie, y cambiando, en seguida, rumbo hácia el N. O., lo cruzamos en demanda del arroyo Cangüiminí, cuyos elevados bosques empezaron á divisarse, á la distancia, á nuestra izquierda.

Seguiamos el tortuoso camino de los obrajes, que arrancando del rio Paraguay termina en el obraje de Dª Victória Pereyra, situado en la márgen derecha del rio Bermejo, á 15 leguas de su desembocadura y mas allá del cual empieza el desierto incomensurable y las tolderias de los salvajes.

Este camino, abierto sobre el terreno natural, simplemente por el tráfico de los carros que trasportan las maderas de los obrajes hasta el rio Paraguay, es una prueba de las buenas condiciones que el suelo del Chaco presenta para la apertura de caminos carreteros buenos y baratos.

Doña Victoria Pereyra, es una valerosa industrial correntina que posée el mas importante y avanzado establecimiento de la

---

(1) Hormigueros de forma cónica y de un metro de altura, sobre la superficie del terreno natural.

región que, por su bondad ingénita y generosos procederes, se ha captado el cariño de los indios identificando los intereses de estos con los propios y convirtiéndolos, de enemigos tradicionales de esas poblaciones civilizadas, en sus mas fieles y leales amigos, celosos guardianes de su industria, que ven en Dª Victoria una sincera amiga y magnánima protectora.

Qué elocuente es este hecho y cuánta enseñanza se desprende de él, demostrando el poder incontrastable de la bondad y de los generosos sentimientos cuando se ponen á contribución para redimir paulatinamente al indio desheredado que, tratado con dureza y crueldad, como generalmente sucede, acostumbrase á considerar al hombre civilizado como su mas encarnizado enemigo.

La mañana, apacible y repleta de luz de un sol resplandeciente, hacía presentir para las horas de siesta una temperatura ardiente. Felizmente no sucedió así, porque densos stratus y cumulus, invadiendo oportunamente el firmamento, quebraron la intensidad de los rayos meridianos; nubanones que, resueltos en fina lluvia, velaron durante las horas de sol y desaparecieron á la tarde, en el horizonte, con los últimos destellos de la luz crepuscular.

Absorto nuestro espíritu ante la vigorosa fecundidad de la esplendorosa naturaleza que iba desenvolviéndose à nuestro paso y que parecia generosamente engalanada con las mejores joyas de los climas subtropicales, era la atención solicitada, de contínuo, por numerosas bandadas de pájaros de bellísimo plumaje que, en marcha migratória de los bosques del Bermejo à los del Cangüí, y vice-versa pasaban sobre nuestras cabezas, y, entre los que se destacaban los *tucanes*, reunidos en pequeñas agrupaciones, que, por su pesado vuelo, parecian arrastrarse en los aires, y cuyo paso era denunciado por el *rac-rac* de su peculiar onomatopeya.

Podiamos admirarlos por la corta distancia á que pasaban con su brillante plumaje matizado con vivos colores y sus enormes picos, tan gruesos y largos como los cuerpos que los soportan, coloreados de amarillo de oro, y ribeteados de rojo.

A las 6 dejamos á la izquierda el obraje Campi pintorescamente situado á la entrada de un espeso bosque, y, á las 7 campamos sobre la márgen misma del arroyo Cangüiminí.

En adelante continuariamos costeando, en marcha muy sinuosa, este arroyo hasta el obraje de Doña Victória, donde encontra-

riamos el batallón 9º de Infanteria, estratégicamente situado á la orilla del Bermejo en el Fortin Bosch.

Cuenca del rio Paraguay

La cuenca del rio Paraguay, cuyas influencias climatéricas é hidrográficas se estienden hasta unos 100 kilómetros al interior del Chaco, es plana, de nivel relativamente bajo, húmeda, frecuentemente beneficiada por lluvias copiosas que fertilizan su gruesa capa de tierra vegetal riquísima en húmus y dotada de estraordinaria feracidad lo que la hace notablemente apropiada á la agricultura y mediante todo lo cual se desarrolla, espontaneamente, la vejetación exuberante y variada que convierte á esta región en hermosisima floresta.

Las márgenes de los rios y arroyos que la surcan fertilizandola, están cubiertas de bosques impenetrables en los cuales encuentran inagotables veneros de riqueza los obrajeros que los esplotan á derroche, sin tino y compasion, y que pronto concluirían con ellos, si su abundancia no fuera tanta y si el vigoroso poder de aquella naturaleza privilegiada no se encargara de reponerlos.

Qué falta hace que por allí se cumplan las leyes referentes al corte de los bosques!

Esta cuenca, aunque de bajo nivel, es plana como hemos dicho, sin depresiones de importancia que pudieran aglomerar las aguas pluviales.

Su capa superior, de naturaleza areno-arcillosa, fuertemente entremezclada de detritrus vejetales, es suficientemente permeable y el drenage del suelo se hace espontaneamente sin inconveniente alguno, ayudado eficazmente por una intensa vejetación, la que, como es sabido, tiene tan poderosa influencia en el saneamiento de los terrenos húmedos, provocando la evaporación y absorción de las aguas por medio de las raices y natural transpiración de las plantas.

Poseyendo un clima sano, agradable y benigno y con fertilísimas tierras para la agricultura, la cuenca del Paraguay es de condiciones relevantes para la colonización.

El arroyo Cangüimini, el Cangüiguazú que corre más al Sur y el riacho de Oro que, en el mismo órden, sigue á este, constituyen los tres cursos de agua, de importancia secundaria,

afluentes del rio Paraguay, inmediatos á la región de que tratamos que el Bermejo limita por el Norte. Son sus márgenes los centros forestales más importantes que allí se encuentran, desarrollándose en ellas, grácias á la gruesa capa de tierra vegetal que las cubre y á la humedad del suelo, nunca excesiva, una vegetación imponderable sobre un ancho, en cada una, como de 300 metros. Arboles gigantescos las cubren entrelazados por fuertes y flexibles lianas que abrazan sus gruesos troncos, cual enormes serpientes, y trepan en espiral hasta sus cimas buscando el aire y la luz que debajo de estas les faltan, contribuyendo con sus hojas y hermosas flores á la formación de inmensa bóveda verde, rara vez filtrada por rayos de sol, y cobijadas por la cual se desarrollan lozanas familias enteras de helechos, de musgos y de otros vegetales parásitos y criptógamos, vivas manifestaciones de naturaleza tan fecunda.

Fuera de estas hermosas selvas el terreno es abierto aunque tapizado de tupida y variada vegetación menor, que lo convierte en praderas de gran valor, y matizado con matorrales constituidos por vistosas plantas de jardín y arbustos de flores olorosas festoneados con enredaderas de formas caprichosas, y, acá y allá y por doquier, completando el magnífico cuadro, agrupaciones pequeñas, diseminadas, de hermosísimos árboles, y grandes y chicos palmares que, apareciendo de distancia en distancia, comunican al paisaje una fisonomía especial realzando su belleza é imprimiendole ese aire de melancolía que tan intensamente caracteriza los bosques del Chaco.

Estas selvas, defendidas por trama tan tupida y enmarañada, son accesibles solo al obrajero que, armado de aceradas hachas en sus diestras manos, logra abrir los primeros boquetes que le permiten penetrar paso á paso desmontando y estrayendo los gruesos fustes convenientes á la destructora industria que ejerce sin contról. Encierran maderas de valor industrial considerable, de muy fácil esplotación por la proximidad á que se hallan del rio Paraguay y por la bondad de los caminos naturales que permiten el trasporte económico hasta esta importante artéria de comunicación; usando los obrajes situados sobre el Bermejo, como el de Doña Victória, las corrientes de este rio para la estracción de las maderas por médio de angadas.

Abundan: el tatané; quebrachos colorado y blanco; lapacho, tipa,

algarrobo, urunday y esa inmensa variedad que enriquece los bosques del Chaco y de Misiones y muchas de cuyas especies aún no son bien conocidas.

Pero, á pesar de tanta abundancia, la esplotación desapiadada, sin método y sin control, que se hace de estos bosques, puede traer con el tiempo perjuicios de consideración, no solo por la estinción que producirá de un importante ramo de la industria del país, sinó que también, y muy principalmente, por los perjudiciales trastornos meteorológicos é hidrológicos que acarreará, si con sábia y enérgica previsión no se hacen cumplir estrictamente las leyes protectoras de los bosques. Es una cuestión esta de una importancia trascendental que debe hacerse resaltar con vivos reflejos á fin de que no caiga en el olvido de nuestros economistas y hombres de estado.

Benéfica acción de las selvas y perjuicios que produce su estirpación

Según la opinión de respetables Sociedades Científicas y de Ingenieros eminentes, son las selvas uno de los factores más importantes que ejercen acción sobre la distribución de las aguas superficiales y la formación regular de las lluvias.

Si el suelo se encuentra desprovisto de vegetación, particularmente de vegetación leñosa, la radiación del calórico recibido por la acción solar y el caldeo excesivo de la columna de aire que se eleva de él, disuelven todos los vapores y alejan considerablemente la atmósfera de su punto de saturación.

Estos efectos son más notables en las montañas que en las llanuras. En aquellas, calentadas más intensamente por los rayos solares, se disipan arriba de sus cimas los vapores atmosféricos, alejándose las lluvias estivales y acarreando sobre las llanuras que ellas dominan la sequedad y la esterilidad consiguiente.

Por el contrario, las selvas, según la espresión de Humbold, parece que provocan arriba de ellas una radiación frigorífica que condensa los vapores acuosos.

La utilidad de no destruir las selvas y por el contrario plantarlas donde no existan es una verdad universalmente reconocida— habiéndose en algunos paises, como la Rusia y la Francia, procedido á replantar las que antes existian y en otros, la plantacion de árboles donde no se tenían noticias de que hubieran existido, ha pro-

ducido efectos verdaderamente asombrosos convirtiendo regiones áridas y completamente estériles en terrenos productivos regularmente beneficiados por lluvias abundantes—por todo lo cual se ha llegado hasta creér que, de los procedimientos preconizados para producir la lluvia artificial, es este el más racional "puesto que provoca la formación de las nubes productoras de las lluvias, mientras que los procedimientos mecánicos, propuestos con este fin, esplosivos ú otros, son evidentemente ineficaces en presencia de un cielo obstinadamente descubierto y azúl."

Pero, la influencia de las selvas no se circunscribe esclusivamente al campo de los fenómenos meteorológicos. Su influencia vá más lejos aún aumentando el caudal de los rios, regularizando el régimen de sus aguas, impidiendo la formación de los torrentes devastadores que se forman en el estío por el violento derretimiento de las nieves en las cumbres de las montañas, mediante la acción distribuidora que ejercen contribuyendo á la difusion de las aguas, á su evaporación moderada y á su paulatina absorción.

Se ha dicho: " Las selvas llenan en el organismo terrestre como una función vital. Del mismo modo que la transpiración cutánea y la exhalación pulmonar son los moderadores automáticos de la temperatura en los animales superiores, así: *las selvas regularizan automaticamente la temperatura en la superficie de la tierra previniendo las separaciones excesivas resultantes del calor solar y de la radiación nocturna.*"

Qué sería del Chaco y de Misiones sin sus selvas, que les dan vida y contribuyen á su irrigación natural, bajo los rayos ardientes de su sol tropical. Probablemente, vastos eriales en los que la existencia sería sumamente difícil y precária; donde para poblar sería necesario empezar por crearlas.

Es debido á ellas seguramente que el Chaco, cuya configuración topográfica y condiciones geológicas se asemejan á las pampas de Buenos Aires, pareciendo que estas fueran la prolongación de aquél, con temperaturas al sol mucho mas fuertes, posea un clima suave y agradable en que las mas bajas temperaturas del aire ambiente jamás descienden á cero grado ni las mas altas pasan de 37° centigrados—produciendose así una temperatura média cercana á la de aquellas, y esto porqué? Porque los efectos calóríficos del Sol, más intensos en el Chaco que en las pampas, se neutralizan en parte por la acción morigeradora de las selvas que estas últimas no tienen.

Numerosas observaciones hechas en muchas partes del mundo como Algeria, Rusia, Francia, Perú, sobre el canal de Suez, en el Istmo de Panamá etc., etc. no permiten ya dudar del importante rol que ejercen las selvas bonificando el clima y aumentando y regularizando las corrientes de agua. La misma práctica Inglaterra ha logrado convertir la isla Ascensión, situada á 1550 kilómetros del Cabo de las Palmas, en pleno Océano, de origen volcánico y estremadamente árida, con una esterilidad que hacía completamente imposible toda vida, en un pedazo de tierra fértil, cubierta de vejetación, rebaños y pájaros que se reproducen admirablemente, nada más que con la plantación de árboles, que han transformado su clima por la condensación, que antes no existía, de los vapores acuosos atmosféricos.

Pero, el país que ofrece un ejemplo más elocuente es la Rusia. En este país las prolongadas secas, que venían produciéndose, eran causa de efectos desastrosos que, por la diminución de las cosechas en que se traducía este fenómeno, se elevaban á la categoria de una verdadera calamidad pública, en las provincias agrícolas como las que baña el Volga cuyas aguas á la par de las lluvias, habían disminuido de manera tal que la navegación se dificultaba en una forma hasta entonces desconocida.

Nombrado, por el Gobierno ruso, el General Annekoff, despues de estudios sérios y meditados ha concluido que, entre otras causas que han determinado la seca en las provincias rusas, el desbosque es una de las principales.

El desboque es más perjudicial aún cuando él tiene lugar próximo á las fuentes de los cursos de agua. Sobre todo cuando estas fuentes residen como las del Bermejo en la región de las sierras; aqui el empuje hidrodínámico de las corrientes se hace realmente extraordinario y desvastador si estas se producen sobre escarpes desnudos de la vegetación leñosa que podría únicamente morigerar su fuerza. Las raices y hojas son un obstáculo tambien al rápido derretimiento de las nieves en las montañas que, sin estos inconvenientes, se produciría indefectiblemente en forma de enormes volúmenes de agua que, con rapidez desastrosa, se precipitarían hácia las valles buscando, en un tiempo demasiado corto, su incorporación á los estuàrios y al mar, produciendo no solo devastaciones á su paso sinó tambien

impidiendo la absorción y la evaporación sobre las regiones que atraviese y determinando el cegamiento de las fuentes provenientes de las napas subterráneas, que la primera alimenta, y la ausencia de nubes y condensaciones regulares á que la segunda dá lugar.

Vése por todo esto cuán perjudicial es el desbosque ó la falta de árboles en cualquier punto de la tierra que se considere, y á cuantos fenómenos, que muchas veces no es posible encontrarles explicación y que se busca contrarrestar por médios indirectos y costosos, dá lugar, y con cuanta razón hemos creido necesario exitar la atención de los que ejercen algun poder ó influencia á favor de esta cuestión de tan vital interés, seriamente alarmados en presencia de la forma desastrosa en que se hace la esplotación de los hermosos bosques que embellecen y enriquecen la región del Chaco.

No será, pues, nunca exesivo insistir sobre un tópico tan interesante, esperimentandose ya los efectos desastrosos del desbosque en las regiones argentinas donde la población ha alcanzado mayor desarrollo que en el Chaco, como sucede en las provincias del interior donde los ferro-carriles por el consumo de leña, y el aumento gradual de la agricultura, dan lugar á un desmonte que se lleva á cabo sin método, y sin tener para nada en cuenta los perjuicios que puede llegar á ocasionar; y otras regiones como la provincia de Buenos Aires, con poseer una capa de tierra vegetal escepcionalmente rica y que es un verdadero tesoro por su fecundidad, no puede producir todo el provecho de que estas condiciones la hacen capaz porque, unas veces las intensas secas y otras las inundaciones amenguan de una manera lamentable sus cosechas anuales provocando tambien enorme mortalidad de haciendas; no obstante que las lecciones de otros paises nos enseñan que, para contrarrestar ó siquiera morigerar estos grandes males, hay un remedio sencillo: la *plantación de árboles* que mejor se adapten al clima y á las necesidades de las poblaciones, y sin otra limitación que la que, de no observarse, podria ser perjudicial al desarrollo de la agricultura ú otras industrias.

Además de sus grandes y ricos bosques cuenta la región que describimos con otras plantas de mucho valor industrial, tal, por ejemplo el *Caraguatá*, planta téxtil, de la familia de las *bromeliáceas*, cuya fibra más fácil de preparar, más flexible y resistente

que la del cañamo, puede sustituir á esta ventajosamente en la industria tan importante de cabulleria y para la confección de telas burdas. Crece abundantemente á la sombra de los bosques, y, además de su importancia industrial, es tambien una bonita planta, de hojas rígidas lanceoladas y espinosas, coloreadas de un ribete rosado que, con sus hermosísimas flores de un rojo brillante vivísimo, puede figurar honrosamente, como planta de adorno, en el más elegante jardin.

Los indios sacan de esta fibra, á la que dàn el nombre de *Chá-guar*, gran provecho confeccionando las mejores prendas de su escasa vestimenta, tal por ejemplo, una especie de cotas de malla, ásperas como las epidermis que están destinadas á cubrir, y que usan á guisa de camisa ó de defensa y tambien las *yicas*, como las denominan en mataco, pequeñas bolsas que utilizan para guardar sus útiles de hacer fuego, pitos, tabaco, plantas y otros enseres, y avalórios de que son tan afectos—fabrican tambien con el *cháguar* gruesas cuerdas y piolas cuyo resistencia, á la tensión y á la torsión, es realmente extraordinària.

El Caraguatá es tambien planta útil al viajero, pues, en el caliz ó cavidad constituida por las hojas al rededor del tallo, conserva siempre un depósito de agua fresca y cristalina que puede servirle para calmar los rigores de la sed.

En cuanto á plantas de jardin, numerosas y variadas especies cubren, por todas partes, la estensa floresta encerrada por los arroyos Cangüí y el Bermejo. Pueden citarse, entre muchas otras, el *jazmin guaycurú*, hermosa enredadera, cuyas flores blancas, inodoras, de corola campanulácea algo pulposa, cuelgan de los pedúnculos que las sujetan como si perpetuamente estuvieran derramando sobre la tierra la abundante sávia que alimenta tan espléndida naturaleza; las *fuchsias*, vulgarmente conocidas en nuestros jardines por aljaba, tal vez por la semejanza que la forma de sus flores tiene con el cárcax, crecen en pequeños arbustos, y una de cuyas especies, de hojas consistentes de un verde brillante y corola roja de bordes azulados, abunda sobre manera y es una de las más bellas; *la aloisia*, de la familia de las verbenáceas, tan preciada por la suave fragancia de sus flores en espiga, que embalsaman el ambiente diseminadas por todas partes; el *jazmin del Paraguay*, todo un árbol, de hojas grandes, casi circulares, cubierto de flores violáceas que pasan al blanco al perder su loza-

nia y rivalizando con todas ellas un sin número de enredaderas que, en forma de cortinados y cenefas cubiertas de flores, se desarrollan de la manera mas caprichosa y variada cubriendo todo con mantos de verdura y destilando generosamente las más esquisitas esencias.

Los terrenos de la cuenca del Paraguay, si bien de bajo nivel, como ya lo hemos hecho notar, encuéntranse en todas direcciones, cruzados de estensos albardones que son excelentes prados naturales para apacentar los ganados. Las plantas forrageras que los cubren tienen sus eximios representantes, como pastos de engorde, en: la *albergilla*, muy parecida á la alfalfa; el *pasto colorado*, que proporciona un engorde rápido y fuerte; el *alfilerillo;* la *cola de zorro; lengua de vaca,* el *té pampa;* la *yerba de oveja; cardones* pequeños de tallo corto y pocas hojas que son muy buscados por el animal vacuno y, al lado de esto, una gran variedad de plantas medicinales como el tártago y la manzanilla, todo entremezclado en la tupida sábana de verdura que tapiza el suelo.

Sin exageración puede decirse que esta región, por los valiosos productos que encierra, tiene un brillante porvenir industrial, pudiendo allí desarrollarse á la par la ganaderia y la agricultura, augurándole por nuestra parte á la segunda una pronta y segura prosperidad por la más fácil y provechosa adaptación que le brinda un suelo riquísimo en tierra vegetal, provisto abundantemente de humus, y fácilmente mullible en concepto de la conveniente proporción de sus elementos constitutivos, así como, por las lluvias bien distribuidas por efecto de los bosques que las provocan y regularizan y que hacen conservar a la atmósfera, mediante la constante evaporación que promueve el calor solar, un grado higrométrico conveniente; todo lo que hace adaptarse esta región al cultivo del arroz, maní, mandioca, tabaco, caña de azúcar, rámio, etc, etc.

No sucede lo mismo en el interior del Chaco, el cual escapa á la influencia higrométrica de la cuenca del rio Paraguay; si bien se encuentra siempre el suelo constituido por una gruesa capa de tierra vegetal, siendo las lluvias menos frecuentes, es menos regado y consecuentemente la vegetacion es menos frondosa—así, y con todo, sobre las márgenes del Bermejo y aún en algunos campos interiores existen hermosísimas praderas con árboles y arbustos forrageros, perfectamente adaptables á la cria de ganados y que imprimen á estos lugares un carácter eminentemente

pastoril; máxime no contándose, como ahora sucede, con medios de transporte económicos, sin los cuales no es posible alentar ni siquiera implantar la agricultura en parte alguna por mucha que sea la fertilidad de sus tierras—lo cual no sucede en absoluto con la ganaderia que, hasta cierto punto, escapa á estas causas enervantes, luchando eficazmente con la carencia de trasportes y de medios de fácil comunicación.

Es en presencia de este sério inconveniente que resalta mayormente la necesidad de resolver el problema de la navegabilidad del Bermejo, antes de aspirar á la construcción del ferrocarril que, caro de construcción y con escasos elementos de vida, no llenaría al principio las necesidades de la colonización incipiente; á la que bastará por muchos años, para desarrollarse y prosperar, los caminos carreteros y la via fluvial del Bermejo. Resuelta esta navegacion, la colonización agrícola, hasta entónces relegada á las costas del rio Paraguay, invadirá también el interior, y encontrará sobre las fértiles márgenes de aquel, entre las mil sinuosidades de su accidentado y dilatado curso, hermosísimas vegas de notable adaptabilidad al cultivo del arroz y del tabaco.

El *Cangüimini*, es un arroyo tortuoso, tributario del rio Paraguay que se desarrolla sobre una estensión de 15 leguas en dirección convergente al Bermejo, empero, no se le junta, resolviéndose, más allá de Puerto Expedición (obraje de Doña Victoria), en un estero largo y angosto, de dirección paralela á este rio por un recorrido como de 40 kilómetros.

El Cangüí se mantiene al parecer de las aguas pluviales que recoge su cuenca hidrológica, como lo hace creer el estagnamiento de sus aguas en las épocas en que cesan las lluvias, así como por la nutrida vegetación de algas y plantas acuáticas que cubren su superficie al parecer inmóvil. Esto no obstante, debe creerse en la existencia de surgentes en su álveo, análogas á las que poseen algunas lagunas de la comarca, que tambien alimentan el curso inferior del Bermejo aunque en débil proporción y que comunican á sus aguas un cierto sabor salobre muy disimulado en estas por su dilución en su gran caudal de agua dulce, pero bien sensible en los del Cangüí, cuando por la falta de lluvias deben predominar las de vertiente.

Dá consistencia á la sospecha respecto á la existencia de fuen-

tes en el álveo del Cangüiminí la circunstancia de que las pequeñas lagunas formadas por las aguas pluviales en la superficie de las depresiones del suelo, no son salobres, lo que acusa ausencia de salitre en la capa geológica superficial. De modo que, la contaminación salina debe atribuirse, sea á las capas geológicas del subsuelo ó á corrientes subterráneas provenientes, tal vez, del interior del territorio y á la que quizás no es estraña la napa salitrosa subterránea que se nota en las inmediaciones de la Cangayé, que alimenta con una corriente contínua y abundante el cauce viejo del rio Bermejo, en una estensión de veinte leguas, aguas arriba de "La Confluencia", y que contamina igualmente todas las lagunas profundas y permanentes de los alrededores, cuyas aguas se convierten en impotables por la ausencia de las lluvias.

La cuestión referente á la distribución de las aguas naturales, superficiales ó internas, es una de las de mayor importancia que surge cuando se trata de colonización del Chaco. En la cuenca misma del rio Paraguay ya el problema se diseña cuando consideramos que por el momento solo se cuenta con las aguas que arrastran los pequeños arroyos y riachos que la cruzan y que, lejos de éstos, no se encuentran aguas superficiales, sinó con rara escepción, no siendo siempre del todo potables.

La escasés de población en la región encerrada por el Cagüiminí y el Bermejo —población que se ha recostado á las márgenes de estos cursos de agua buscando sus hermosos bosques y sus líquidos caudales—ha sido la causa de que aún no se manifieste la necesidad de buscar las napas subterráneas y, de aquí, que aún no se sepa si podrá ó no contarse con ellas para la provisión del agua potable.

Para nosotros, según las observaciones que hemos hecho, y relacionando la existencia de las aguas salitrosas que alimentan el curso inferior del Bermejo y el arroyo Cangüiminí, así como el cauce viejo de aquél y las lagunas saladas que en sus inmediaciones se encuentran, para nosotros decimos, es indudable que existe una napa interna acuífera contaminada con sales, que si no es accidental ó propia unicamente á determinados parages podrá dificultar considerablemente la colonización fuera de las márgenes de los rios, arroyos y lagunas, que la proveen en condiciones de potabilidad.

Siendo el camino que seguiamos abierto con el solo objeto de servir á los obrajes, situados sobre el Cagüíminí, su completo desarrollo se adapta en un todo á las infinitas vueltas de su sinuoso curso, y de aquí que resulte largo y de recorrido molesto en muchas partes, pero, no es posible apartarse de él por la falta de agua, ofreciendo en compensación la ventaja de permitir disfrutar ampliamente de las bellezas que encierran las márgenes de este arroyo cubiertas de selvas, bajo las cuales y al dulce regazo de la fresca sombra, que ellas proyectan, se encuentra siempre hospitalidad para restaurar, á las horas de siesta, las fuerzas aniquiladas en las fatigosas marchas á los rayos de un sol generalmente ardiente, máxime si se dispone de una hamaca paraguaya, dentro de cuyas redes con toda propiedad puede decirse que la vida es sueño, pero sueño liviano y dulce lleno de deleite en medio del ambiente tibio y perfumado de una naturaleza que parece confabulada con las invenciones humanas, como la de la hamaca, por ejemplo, que ha de ser debida á un empedernido haragán, para exhortar al cuerpo al eterno reposo en un prolongado y dulce *far niente*.

En Puerto Expedición—Recién el día 20, á las 6 p. m. llegamos á Puerto Expedición, lugar situado sobre la márgen derecha del rio Bermejo, conocido antes por puerto de la Victoria por estar en su proximidad situado el Obraje de Doña Victoria Pereyra y establecido en él un pequeño embarcadero para las maderas beneficiadas por los obrajes.

El Bermejo, que ha sido motivo de tantas exploraciones y cuya navegación causado ya tantos desastres, se encontraba en esos momentos en un grado máximo y escepcional de bajante.

No sin emoción contemplamos, por primera vez, sus aguas turbias y amarillentas por la arcilla que contienen en suspensión, que se deslizaban mansamente, aprisionadas dentro de altas barrancas coronadas de tupidos bosques y que llegaban hasta allí después de haber pasado, con un enorme recorrido, por montañas, valles y bosques á través de apartadas y variadas comarcas del territorio argentino. Aunque de sabor lijeramente salino, tienen exelentes condiciones de potabilidad.

Cuatro días habíamos tardado en recorrer las quince y media leguas que médian entre Puerto Bermejo y Puerto Expedición y desde aquí en adelante entraríamos de lleno en el desierto sin mas

guía natural que las rojas aguas del Bermejo, ni otros recursos que los que nosotros mismos podríamos proporcionarnos. Es que ya, desde este primer tramo del viaje, había empezado á desgranarse nuestra florida caballada; tan florida que el día 19 fué señalado por un tendal de pobres bestias que, estenuadas, tuvimos que abandonar á retaguardia, siéndoles imposible sacar más fuerzas de *flaqueza*; además de que las lluvias nos impidieron marchar con menos lentitud, no conviniendo por otra apurar una caballada que tan mal empezaba, no fuera á suceder que nos quedáramos á pié en medio de los dominios del Cambá y del Petizo; lo cual no hubiera sido de lo mas agradable.

El dia 18 tuvimos noticias de la salida del Coronel Ramirez de Puerto Bermejo y de su internación en el Bermejo con la escuadrilla de su mando, destinada á explorar y estudiar este curso de agua, en combinación con la división de tierra y esperábamos encontrarlo en Puerto Bermejo, en la presunción de que rápidamente hubiera logrado ascender hasta allí. Más, como no sucedió así, en previsión de un accidente se desprendió á Sarávia, por la costa, aguas abajo, con la consigna de seguir hasta el encuentro de la escuadrilla; lo que verificó y nos fué anunciado la misma noche por medio de cohetes luminosos que inmediatamente fueron contestados desde nuestro campamento.

La demora de Ramirez fué debida á la escacez de agua del rio que originó la baradura del *Tacurú* en un alto fondo y dificultó también la marcha del *Talita* y de la *Maipú*.

Estas eran las tres embarcaciones que constituían la escuadrilla de las cuales, la última marcaría un nuevo siniestro en las aguas del Bermejo quedando para siempre sepultada en sus arenas, víctima de uno de los numerosos raigones enclavados en el lecho, cuando ya volvía de regreso desde "La Confluencia," después de haber sido salvados en la marcha de ascenso los muchos inconvenientes encontrados.

Sarávia regresó el día siguiente, 22, con la noticia de que el Coronel Ramirez avanzaba con la Maipú y el Talita, dejando al Tacurú, de mas calado y porte, á la espectativa de un repunte del rio que le permitiera salvar el alto fondo.

Pocos momentos después arribaba á Puerto Expedición con la primera, y dos horas después la segunda, fondeando ambas al pié mismo de nuestro campamento en dos metros de profundidad de

agua y como perdidas dentro de las elevadas barrancas del río, que parecían mas elevadas por la extremada bajante de las aguas.

Es este parage un exelente punto para efectuar operaciones de puerto. Tiene aquí el álveo del Bermejo 100 metros de ancho en la boca y la lámina de agua en la máxima y escepcional bajante, que se producía en esos momentos, 50 metros. El rendimiento correspondiente á esta sección del río era de 30 á 40 metros cúbicos por segundo.

Aprovechando nuestra estadía en Puerto Expedición, se ordenó desmontar la barranca á fin de practicar una bajada fácil hasta el río; la que fué ejecutada, bajo la dirección del que estas líneas traza, abriendo una ancha y profunda trinchera de 100 metros de largo; utilizando en este trabajo soldados de la guarnición y algunos indios tan torpes como haraganes.

El día 23 llegó á nuestro campamento el Coronel Fotheringhan que, habiendo partido de Formosa, batía el Chaco Central y había avanzado ocho leguas mas adelante de Puerto Expedición, sin lograr encontrar un solo indio.

Con la incorporación en este día del Comandante Latorre y fuerzas que habían quedado á retaguardia con un arreo de 300 caballos, estuvimos en condiciones de emprender de nuevo la marcha y si todo nos fuere propicio, marcharíamos sin interrupción hasta la Cangayé, segunda y última etapa de nuestra columna, donde estaba dispuesto se operaría la reconcentración de todas las fuerzas combinadas que, habiendo partido de las fronteras de Santiago del Estero, Santa Fé, Salta y del litoral del Paraguay (columnas del General en Jefe y de Fotheringhan) estaban destinadas á batir el Chaco en todas direcciones, atacando á los indios en sus propias y conocidas guaridas, de acuerdo con el plan estratégico trazado de antemano.

En consecuencia, emprendimos de nuevo la marcha el día 24 á las 6 y 15 de la mañana.

De "Puerto Expedición" á "La Confluencia"—La columna en en marcha, con la reconcentración de todas sus fuerzas, contaba con unos 300 hombres, convenientemente alivianada de la pintoresca Comisión Científica, á la que habíamos alcanzado en Puerto Expedición, en circunstancias que preparaba su alimento diario, en el que siempre intervenían charatas y monos; pues, alguno de sus miembros, en sus cruentas campañas á través del Africa, se

había acostumbrado á este último alimento con preferencia á todo otro, y saboreaba, como un verdadero antropófago—permítasenos el calificativo en honor á Darwin—una paleta de mono con sin igual fruición. Se había ordenado á esta Comisión que continuara la marcha, con una jornada de anticipación á nuestra columna.

El descenso de la columna barométrica, que constantemente venía operándose en coincidencia con un aumento gradual de temperatura que alcanzó en este día, á las 2 p. m., á 37° centígrados á la sombra, presagiaba uno de esos cambios bruscos, tan frecuentes y característicos del clima del Chaco, y que se producen cuando, después de reinar constantemente el viento ardiente y seco del Norte, cambia este repentinamente al Sur, en medio de fuertes huracanes de lluvia y viento, que humedecen y refrescan el ambiente restableciendo el equilibrio atmosférico.

A la tarde llegamos al Cantón militar de la isla Ñacurutú, donde encontramos el primer destacamento avanzado del flanco izquierdo del 9° de Infantería, y campando algo más adelante, recibimos la noticia de haber pasado por allí, sin novedad, la escuadrilla.

Eran las 8 p. m., pocos momentos despues de haber quedado levantadas las tiendas de campaña, cuando estalló una formidable tempestad, anunciada con lujo asombroso de relámpagos y truenos, que dió la razón al barómetro y desalojó en breves instantes el viento norte que venía mortificándonos bajo la presión de una atmósfera caliginosa y rarefacta, y puso en estraordinaria conmoción á los innumerables habitantes de la selva; desde la cual se elevaba un inmenso clamoreo, constituido por ruidos infinitos, de entre los que surgia, de tiempo en tiempo, el lamento quejumbroso del *Cacuí* semi apagado por el silvido agudo del viento y el estrépito de las ramas que al empuje de éste se rasgaban.

Calmada la tempestad se divisaron hácia el N. O. cohetes luminosos arrojados desde la escuadrilla, que eran constestados, de tiempo en tiempo, por nosotros.

Se envió un chasque á Ramirez ordenandole que tratara de avanzar sin demora.

Por nuestra parte, como continuase lloviendo el dia 25, permanecimos impacientemente en el campamento de Ñacurutú, hasta el 26 de madrugada, en que continuamos la interumpida marcha con tiempo normalizado y magnífico.

Benéfico en alto grado nos resultó el cambio de tiempo operado,

pues, nos aseguró hasta el día 31 una temperatura fresca, favorecida por vientos del Sur y S. O., que permitió acelerar las marchas, continuandolas sin interrupción hasta "La Confluencia", punto de concurrencia del viejo Bermejo y del Teuco.

El 26 á las 5 y 35 p. m. campamos en el sitio del 3er. fortin de la izquierda, parage denominado por los tobas *Kalmaisat* y que en el rio es conocido por *Paso de Lurbe*, por estar situados en este unos rápidos y altos fondos que dificultan la navegación en las épocas de máxima bajante, que es lo que precisamente sucedió en esta ocasión á la escuadrilla; que despues de haber avanzado hasta aquí sin interrupción la encontramos detenida por este incómodo obstáculo que, constituido por bancos ó diques de greda, trasversalmente distribuidos en el cause sobre una cierta estensión, ofrecia en esos momentos en sus altos fondos una profundidad solamente de un y medio piés, la que era insuficiente para cualquiera de las dos embarcaciones de las cuales, la de menos calado, la Maipú, calaba tres piés.

Por el segundo fortin de la izquierda pasamos esa mañana á las 9 y 10, el que estaba guarnecido por 1 sargento, 1 cabo y 12 soldados mandados por el Teniente Señorans.

Segun noticia recibida el Tacurú, zafando de su varadura, había logrado avanzar hasta la isla Ñacurutú.

Ramirez encontró, dos leguas aguas arriba de esta isla, al vapor naúfrago Leguizamon, en parte sumergido en las arenas y de él se estrajeron algunos objetos que habían escapado á la rapacidad de los tobas, tal vez por que no les encontraron utilidad alguna.

Hasta Kalmaisat ó Paso de Lurbe, habiamos recorrido por tierra, desde Puerto Expedición, 39 kilómetros que acumulados á los recorridos hasta este punto, daban un resultado de 114 k. 500 recorridos desde nuestra partida del rio Paraguay.

Fué necesario detenernos á ayudar á la escuadrilla á forzar el dificultoso *Paso*, pues, de otro modo hubiera estado esta obligada á esperar un problemático repunte del rio, lo que hubiera impedido su marcha por largo tiempo desde que, en la época del año en que ella remontaba el Bermejo, es muy aventurado contar con las crecientes para navegarlo.

En la pesada faena de forzar el *Paso de Lurbe* se pasó la mañana del 27, lo que se logró despues de alijar la carga del Talita hasta reducir su calado en lo posible, de hacer volar raigones y perforar

canal en los diques de greda por medio de dinamita y hacer *navegar á hombro* la Maipú; consiguiéndose, con todo esto, dejarlos flotando libremente y con su frente despejado por el momento de obstáculos.

Nos despedimos de los marinos y continuamos la marcha á las 3 y 20 p. m. del mismo día, con cielo nublado y viento fresco del Sur. Marchamos este medio día dos leguas escasas y fuimos á dormir á *Chimolés.*

El 28, siempre con hermoso tiempo, continuamos la marcha. A las 6 y 20, á una hora de camino, encontramos el 4º destacamento militar al mando del Teniente Callandra y se nos reunió allí la Comisión Científica.

Esta venia haciendo descubrimientos portentosos. Ya había constatado la existencia de la planta de árnica, este estornutatório de tanta aplicación medicinal; así como de grandes yacimientos de kaolin, lo que era una verdadera maravilla considerando que los feldespatos, que lo podrian originar, se encontraban á más de 100 leguas de distancia.

A las 9 y 35 a. m. campamos para sestear sobre las barrancas mismas del Bermejo; donde perdimos como 30 caballos sumerjidos en un tembladeral, constituido por un gran depósito de la arcilla que las aguas acarrean y van abandonando en los recodos del rio. En el primer momento, más de 50 caballos quedaron pegados en el fango, al bajar á beber, pero, se logró estraer una parte de ellos, los que cayeron últimos, gracias á la habilidad y destreza que en esta ocación desplegaron los indios que nos acompañaban. A los demas animalės, sin fuerzas para desprenderse, debido á su grado avanzado de flacura, fué obligatorio abandonarlos á la voracidad de las fieras que pronto se regalarían en un estupendo festin, haciendo con ellos horrible carniceria.

Apenados é impotentes abandonamos los nobles brutos á su triste suerte los que, en virtud de los esfuerzos desesperados que hacían para desprenderse de la incontrastable envoltura que los aprisionaba, iban hundiéndose de más en más, de modo tal que, cuando nos pusimos de nuevo en marcha, algunos solo conservaban la cabeza de fuera. Estos siquiera se librarian de las fieras....

Hasta *Lapaguichigue*, donde fuimos á dormir este día, 28, situado sobre las barrancas del Bermejo, no habiamos notado otro vestigio de la existencia de indios que las sendas numerosas

que, como caminos de hormigas, hollan la superficie del terreno en todas direcciones, ora en los descampados, ora perdiendose entre los bosques y otras veces cruzando el rio en pasos precisos ó vados que ellos conocen.

Ni un solo toldo, ni objeto alguno que á los indios perteneciera. Se diría que ibamos pasando como por un campo neutral interpuesto entre las poblaciones civilizadas de la costa del Paraguay y la estensa comarca salvaje dominada por los tobas.

Fué recien en Lapaguichigue que encontramos una canoa de estos indios, abandonada en las aguas del rio, en buen estado, que seguramente había servido á indios fugitivos ó bomberos que espiaban nuestra marcha y que, tal vez, sorprendidos en algun recodo del rio se habian visto obligados á cruzar á la márgen opuesta para no caer prisioneros.

Esta canoa, como todas las que usan los indios del Chaco, estaba construida del fuste de un *yuchán* ó *palo borracho*, ese singular árbol de la familia de las *bombáceas* que crece, como el ombú en la Pampa, solitario en medio de los bosques ostentando, de cuando en cuando, su enorme barriga en la ceja de estos, que introduce una violenta solución de continuidad en la abrumadora monotonia del paisage, y que contemplada á la distancia aparece como una colosal botija que hubiera sido allí colocada de ex-profeso.

Su corteza, dura é impermeable, es propia para convertirla en embarcación. Su albura es acuosa, ofreciendo una pulpa de poca consistencia que fácilmente se separa de la corteza; de modo que, con poco trabajo y en breve tiempo, fabrican los indios una excelente canoa, que la manejan á pala con suma destreza y habilidad.

Al dia siguiente, 29, á poca distancia, al interior, de Lapaguichigue encontramos las primeras tolderias, las que, completamente derrumbadas, parecian abandonadas de tiempo atrás. Un fósforo arrojado por un travieso produjo un voraz incendio que arrazó con todas ellas.

Segun los indios baqueanos que nos acompañaban, eran del famoso Cambà, cacique toba de los mas audaces y aguerridos, que habiendo huido hacia el Norte del Bermejo, rebelde á la autoridad nacional, merodeaba en esos momentos en el Chaco Central, asechando probablemente la division del Coronel Fotheringham que, como ya hemos dicho, estaba encargada de batir esa parte del territorio é iba marchando por la márgen izquierda del rio en línea paralela á nosotros.

De aquí en adelante fuímos continuamente encontrando tolderias, unas totalmente derrumbadas y otras intactas como si recien hubieran sido abandonadas.

Un toldo de indios chaqueños es una especie de colmena de dos metros de alto y otro tanto de diámetro, con una sola abertura que sirve de entrada, pequeña y de forma semejante á la boca de un horno. Todo cubierto de ramas, colocadas sobre una estructura de estacones, á los que se ha dejado sus extremidades flexibles para formar un techo semi esférico.

Son las indias las encargadas de la construcción del toldo.

Munidas de una pala, especie de barreta, construida de madera dura, abren agujeros según una linea circular y colocan asi los estacones unos al lado de otros cuidando, para formar el techo, que la parte flexible caiga hàcia dentro.

Con tan facil medio de construcción, en media hora está formada una tolderia y asi se explica la facilidad que los indios del Chaco tienen para ejercer su vida nómade, pues en todas partes encuentran materiales para construir sus moradas. Cambian facilmente de residencia cuando han agotado la caza ó los frutos de los alrededores ó cuando los obligan las tribus hostiles de las inmediaciones, con las cuales están casi siempre en guerra, y, es esta última circunstancia, en primer término, la que contribuye á la disminucion paulatina de las indiadas del Chaco.

Tiene una tolderia, mucha semejanza con una reunion de pequeñas parvas de pasto seco, de esas que los agricultores forman parcialmente antes de la construcción de la gran parva definitiva.

Por lo general, las tolderias estaban situadas en la ceja del bosque en posición calculadamente estratégica, cuando no lo estaban algo al interior de estos, desde donde ver y no ser vistas. Las que encontramos daban frente al Norte ó sea al rio dominando asi el ancho descampado que seguiamos, que se interpone siempre, paralelamente, entre el monte que corona las barrancas del Bermejo y la selva impenetrable que constantemente se desarrolla, en igual forma, á cinco kilómetros de distancia del curso de este rio; selva que les servia asi de espaldar inespugnable y bajo cuya forma solo podrian ser descubiertas ó atacadas desde la citada llanura, que á su frente se desarrolla.

Resultaba de esto sumamente difícil sorprender á los indios, los que podian impunemente observarnos desde aquella selva, aunque no atacarnos, reducidos á la impotencia como estaban. No obstante esto, la presencia de ellos era acusada por las numerosas quemazones de campos que diariamente se levantaban por todas partes; telégrafo indígena que iniciado por los tobas, cuyo territorio habiamos empezado primero á dominar, llevaria la alarma rapidamente á todas las parcialidades salvajes de la comarca.

Generalmente marchabamos ciñéndonos á las sinuosidades del curso del Bermejo, lo que prolongaba demasiado el camino, pero, asi lográbamos adoptar la senda de indios que nunca falla paralelamente al rio y que nos ahorraba desviaciones de éste, que podian sernos funestas si al estraviarnos nos alejáramos de sus corrientes, única fuente de agua potable que con seguridad se encuentra. Cuando la senda indígena se internaba dentro del bosque abandonando la llanura, ó cuando esta era interceptada por montes transversales, entonces, para dar paso á los carros, era necesario despuntar estos por largos rodeos ó abrir picadas á fuerza de hacha. Felizmente, rara vez la llanura se encontraba interrumpida y podia ser adoptada para camino de los carros, encontrándose en ella un terreno sólido, cubierto de verdura y ofreciendo un plano casi completo, escepción hecha de algunos madrejones ó desagües que eran obstáculos fáciles de superar.

Todo esto se salvará con la apertura de un camino carretero sujeta á un estudio científico y bien meditado que podrá ejecutarse tratando de acortar en lo posible el recorrido sin perder de vista el curso del Bermejo, por la provision de agua potable, asi como, por la utilidad que prestará en tal forma á las poblaciones que se establezcan en las costas del rio, en conexion con el tráfico por agua que en este se opere.

Desde Puerto Expedición hasta Paso de Lurbe, donde termina el Estero que recoge las aguas de alimentacion del Cangüiminí—y desde cuyo punto empiezan á adquirir mayor elevación los campos—se desarrolla un largo y fertil albardon, interpuesto paralelamente entre el Bermejo y el citado Estero; albardon que permitió desenvolverse el camino que, con los carros seguíamos, sobre terreno firme, evitando asi la depresion fangosa á que el Estero pertenece.

Como todos los terrenos bañados por el Bermejo, enriquecidos con el limo fertilizante que arrastran sus aguas y que es depositado en gruesas capas por la acción sedimentaria que las crecientes ejercen sobre sus márgenes, este albardón, cuyo origen es debido indudablemente á esta acción, participa en mucho de la intensa fertilidad que se nota en las márgenes del Cangüí. Es todo él una estensa pradera cubierta de vegetacíón exuberante, constituida por una gran variedad de plantas forrageras, que llega á adquirir magnificencia insuperable en las inmediaciones de la isla Ñacurutú y Paso de Lurbe.

Actualmente estos terrenos, que en otro tiempo han debido ser frecuentemente invadido por las aguas, han alcanzado un nivel tal, por los aluvíones depositados sobre ellos, que solamente las grandes crecientes escepcionales del verano podrán alcanzarlos.

Se observa aqui muy manifiesto ese proceso de levantamiento paulatino á que están sometidos los cauces y márgenes de los rios que, como el Bermejo, son alimentados por corrientes superficiales originadas por las lluvias torrenciales y que al recorrer terrenos de accidentada topografia, sobre los que ejerce su mas eficiente acción la eroción, se proveen en abundancia de los detritus que esta deja libres y los depositan despues, cuando disminuida la velocidad de las aguas por efecto de la horizontalidad ó escasa pendiente, se esparcen estas bañando las márgenes.

Lus inmediaciones de Paso de Lurbe é Isla Ñacurutú han debido ser en otro tiempo de bajo nivel como el del referido estero; hoy, ambas márgenes del rio son mucho mas elevadas que este y posible es que el cauce mismo haya adquirido mayor elevación que la primitiva, habiendo quedado asi el estero sin otro desagüe natural que el que le proporciona hàcia el Paraguay el Cangüí miní; de donde es racional deducir que la formación de este arroyo es posterior al Bermejo y su existencia una consecuencia directa del levantamiento de las márgenes de este rio.

La gran riqueza vegetal de estos terrenos, está desgraciadamente limitada á las márgenes aluviales del rio, que se internan unos pocos kilómetros á ambos lados y mas allá de las cuales, los campos son relativamente inferiores, generalmente boscosos, y aunque no dejan de encerrar grandes riquezas y buenas tierras son evidentemente distintos á los de las márgenes del Bermejo.

Estinguido en Paso de Lurbe el estero colector de las aguas pluviales de sus alrededores que son vertidas al Paraguay, como acabamos de decirlo, por intermedio del Cangüi miní, el terreno se presenta, en adelante, mas accidentado y elevado, surcado de Sur á Norte por grandes cañadas ó madrejones que bien pueden ser originados por aguas torrenciales que emanen de los campos del interior para derramarse en el Bermejo ó serlo por los desbordes que experimenta este curso de agua en la época de sus grandes crecientes.

Ondulada la superficie del terreno por una série de depresiones y sucesivas elevaciones y mayormente consolidadas sus capas superiores que las de los terrenos que se acaba de dejar atrás, consérvase la vigorosa fertilidad de estos, aumentada con montes nuevos de *tusca* y grandes algarrobales, diseminados por todas partes de las márgenes del rio—montes que, á veces, llegan á unirse con ramificaciones destacadas del bosque espeso y continuado que, ya lo hemos dicho, se desarrolla constantemente paralelo al Bermejo á 5 kilómetros de su cauce y que entonces llegan á interceptar el camino—imponiendose á través de ellos, en muchos casos, la apertura de picadas.

En este tramo de la marcha, de Paso de Lurbe á *Yarasoronec* donde fuimos á dormir el dia 29, la aspereza del terreno suscitada por los accidentes espuestos, dificultó algo la marcha de los carros que á veces tuvieron que hacer grandes rodeos para despuntar madrejones y montecillos, pero, siempre la marcha de ellos fué aunque lenta, sin contratiempos de importancia.

En *Yarasoronec* encontramos situado el último fortin de la izquierda del 9 de Infanteria. Está sobre la costa misma del Bermejo y fué oficialmente bautizado con el nombre de "Ministro Wilde".

Amaneció el dia 30 con el campo cubierto de un fuerte rocío, que se estendía sobre los pastos y árboles en mantos blancos como si fueran de escarcha, muy particularmente en los últimos que ostentaban, en forma de puentes, colgaduras y guirnaldas, densas y fuertes envolturas de telarañas que daban un singular aspecto á este paraje y acusaban una vasta familia de aràcnidos, que tranquilamente lo habitaban multiplicándose al infinito.

El termómetro denunciaba á las 4 de la madrugada, hora en que la diana nos hizo recordar que muy lejos nos hallábamos de nuestros hogares sepultados en pleno desierto, en medio de los

bosques espesos de una naturaleza salvaje, centro ayer no más, de residencia de sus propietarios aborígenes, una baja temperatura, de 8° centigrados, del todo suficiente para hacernos experimentar intensa sensación de frío, en presencia de las altas temperaturas que veniamos soportando en un clima tan variable que, à 2 p. m. del mismo dia, se elevaba casi de súbito á 26.50 grados; la que, si en absoluto no era muy elevada, se hacia notablemente sentir como consecuencia inmediata del violento contraste que traia aparejado.

Es por esto que ni aún en el estío permite el Chaco el abandono completo de los abrigos, los que siempre debe tenerseles al alcance de la mano aún en los dias de mayores calores, porque es general que baje repentinamente la temperatura durante la noche y alcance con toda facilidad un grado como el que alcanzó el 30 en Yarasoronec, ó aún más bajo segun el estado atmoférico y la abundancia de lluvias que hayan tenido lugar.

Y no se crea por esto que el clima del Chaco sea insalubre, muy al contrario. Si bien su gran variabilidad es causa de que se esté espuesto á soportar intensos contrastes de temperatura, esto da lugar, por otra parte, á dulcificar los rigores del verano contrarestando los intensos rayos de un sol casi tropical que cae, á la hora meridiana, como lluvia de plomo hirviente pero que, rara vez, por las razones expuestas, alcanza á calentar el aire ambiente á más de 36° centigrados. Y es por esto que, á la sombra, siempre se encuentra fresco sobre el mullido colchon de verdura que crece debajo de los bosques.

Escondido Yarasoronec, en un vasto seno del curso del rio con concavidad hácia el Norte, de aquí en adelante este hace una punta chata muy sinuosa y destacada hácia el Sur, en una de cuyas ondulaciones se encuentra situado el parage denominado *Lamagué* por los tobas.

Corresponde esta vasta sinuosidad del rio á un terreno casi horizontal y relativamente de bajo nivel que se estiende hasta el hermoso sitio denominado *Quirioc-Lubiqué* por los indígenas. La suoerficie de toda esta estensión es ondulada y los pastos, muy entremezclados de la clase fuerte conocida por puna, son inferiores á los anteriormente encontrados. El bajo nivel de esta estensión lo demostraban tambien los numerosos tacurús que la infestaban.

A pesar de todo esto, esta inferioridad es solo relativa, porque siempre la vegetación se ostentaba exuberante, y ella se encontraba hasta cierto punto compensada con la abundancia de los montes que, como el de algarrobos, proporcionan escelente alimento al hombre y á los animales.

Contorneada la referida parte saliente del Bermejo, el rumbo general de este que, hasta ella, es constantemente contenido entre el N. O. y el O., cambia al N. N.O. é inmediatamente se encuentra en una cancha casi recta, orientada fijamente de Sur á Norte, el parage denominado *Noric*, centro de numerosas tolderias, y poco antes de llegar al cual se encuentra una hermosa laguna al parecer permanente, conteniendo esquisita agua fresca y cristalina de vertiente, asi como unos madrejones cuyas direcciones con rumbo al Bermejo parecen indicar que ellos fueran alimentados por las aguas de este, durante sus crecientes.

Se notaba tambien en este trayecto gran cantidad de cañaverales y campos quemados, que lo habian sido probablemente por los indios algunos meses antes, porque se veia en medio de ellos crecer montículos renovales de tusca y otros arbustos.

La inferior calidad de la vejetación aquí más parece debida al bajo nivel del suelo que á la calidad de las tierras, que siempre son ricas en elementos nutritivos.

Bajo nivel que secundado por un subsuelo impermeable, que se encontrará probablemente á poca profundidad, retiene por demasiado tiempo las aguas de las épocas lluviosas y de inundación del Bermejo.

Esto no obstante, en la época á que nos referimos encontrábanse estos campos sin otros depósitos de agua que los citados madrejones y laguna permanente, lo que demuestra que no están durante todo el año inundados y que pueden ser adaptables sin mayores inconvenientes á la colonización.

Es singular que las bocas de los tacurús marquen el nivel preciso de las mayores inundaciones alcanzadas; nivel que á parte de dichas bocas se veia tambien señalado al rededor mismo del cuerpo del tacurú y sobre algunos árboles. Con toda seguridad puede decirse que la mayor altura de las inundaciones está indicada por la boca del tacurú, la que siempre es colocada de modo de no ser alcanzada por las aguas.

Las tolderías numerosas que vamos encontrando revelan que estos sitios, aunque de bajo nivel, han sido poblados con preferencia por los indios tobas, dueños y señores durante siglos de toda la vasta y rica región que, desde las escasas poblaciones civilizadas del rio Paraguay, se estiende hasta mas allá de la Cangayé, formando con las famosas tribus mocovies, que este último paraje ocupaban, la poderosa é insuperable valla en que se estrellaron muchas de las espediciones que, ora desprendidas de la frontera de Salta, ora de la costa del rio Paraguay, pretendieron abrirse paso, en otros tiempos, á través de los aduares de estos señores del desierto, taréa muchas veces vana y siempre aventurada y árdua si de antemano no se contaba con la amistad y aquiescencia de ellos solicitada de antemano.

Debido á esto, desde que nos internamos en estos sospechosos sitios, se estremaron las precauciones en previsión de cualquier audaz avance de tan mal afamados enemigos que, aunque en dispersión, conocedores como son de todos los escondrijos que los montes y sinuosidades del rio proporcionan, acechaban constantemente la oportunidad de atacarnos—diestros como son para ocultarse y desaparecer en el bosque. Precauciones perfectamente lógicas, por otra parte, estando aún fresco el trágico fin del malogrado sabio Creveaux que pagó con la vida su temeraria incredulidad respecto al carácter traidor y vengativo de los tobas; una de cuyas ramificaciones fué la que lo ultimó conjuntamente con los que lo acompañaban cuando esploraba el rio Pilcomayo en su curso superior.

Parcialidad que posteriormente, con sin igual bravura, tendió audazmente línea de batalla á los 150 hombres bien armados que, desprendidos de Salta al mando del comandante Ibazeta, recorrieron inmediatamente esos parajes para vengar al ilustre sábio castigando como merecian á los que lo mataron.

Quirioc-Lubiqué. En este hermoso paraje encontramos acantonado el piquete del 12 de caballería que constituia la estrema derecha de las fuerzas de este Regimiento con la Comandancia en la Cangayé donde se encontraba su jefe el Comandante Uriburu.

Es *Quirioc-Lubiqué* ó Fuerte Plaza una bellísima ensenada del Bermejo y está situado en terrenos altos cubiertos de espesos algarrobales.

Como ya lo hemos hecho notar, los algarrobales abundan en

estos campos y á ellos es debida la existencia de numerosas tolderias, por el seguro y escelente alimento que su fruto proporciona para todo el año.

Grandes sausales coronan aquí las barrancas del Bermejo y por todos sus alrededores se encuentran hermosas praderas para apacentar millares de cabezas de ganado; por lo que este sitio ha sido acertadamente elegido para acantonamiento militar que podrá ulteriormente servir de plantel para una importante colónia.

Su guarnición, compuesta de 24 bizarros soldados y un distinguido, estaba mandada por el Teniente Aguirre. Bien provista de caballos como estaba, no se limitaba á guarnecer el fortin, sinó que en constante actívidad habia batido ya todo los inmediatos rincones del Bermejo y de los bosques circunvecinos pudiendo asegurarse que, por ello, los indios habían sido obligados á alejarse.

De estas activas escursiones, habíamos notado huellas frescas á nuestra salida de Yarasoronec, que nos demostraron que los pequeños destacamentos del Ejercito Nacional aislados sobre el Bermejo, no se daban tregua para cumplir las delicadas comisiones que habian sido confiadas á la pericia de sus jefes.

Fué comisionado el distinguido para que, al frente de unos cuantos soldados, fuese á reconocer una gran quemazon, al parecer muy cercana, que á nuestra llegada había empezado á levantarse hácia el N. O., en previsión de que fuera debida á hostilidad de los indios, para cuyo caso llevaba la consigna de acercarse con cautela á fin de sorprenderlos y batirlos.

La mañana del 1º de Noviembre, apacible y con cielo despejado, anunciaba una siesta calurosa, pues ya los efectos benéficos del huracan que nos favoreció en la Isla Ñacurutú se habian disipado casi por completo, neutralizados con tentativas de viento Norte que, como en disimuladas ráfajas, comenzaron á soplar el dia antes elevando la temperatura á 29º y convirtiendo el aire diáfano y fresco en ambiente caliginoso, que cruelmente empezaba á gravitar sobre nosotros revelando intenso desequilibrio atmosférico.

Era esto desconsolador y enervaba el espíritu, sobre todo estándose obligado á ponerse en marcha abandonando la fresca y bienhechora sombra que proyectaban los espesos algarrobales de *Quirioc-Lubiqué*.

Cuánto mas preferible hubiera sido quedarse un dia solo, siquiera, haciendo allí agradable compañia al destacamento del 12

y, cómo envidiamos á los individuos de este, la relativa independencia y quietud de que quedaban gozando, máxime cuando á las 2 p. m. un rajante sol, batiéndonos en brecha, llevó la temperatura á 33°.

Dormimos esta noche en *Netaltó*, habiendo recorrido en este dia en dos marchas, la de la mañana y la de la tarde, cuatro y media leguas desde *Quirioc-Lubiqué*.

Los campos que recorrimos son accidentados. Unas veces se encuentran retazos bajos con tacurús y pasto puna particularmente lejos del monte, otros veces altos que son hermosos prados, pero, en general, predominan los campos bajos que no obstante esta calidad son buenos para la cria y apacentamiento de ganados.

De Netaltó en adelante mejoran los campos y se conservan muy hermosos hasta La Confluencia.

Por todas partes se veían huellas numerosas y sendas de indios que acusaban estos sitios como los de mas densa población aborígen de la región.

A la legua y media de Netaltó se encuentra una laguna con escelente agua potable, muy inmediata al rio sobre su márgen derecha.

Las marchas del dia 2 desde Netaltó, van haciéndose con mucha dificultad por el poco conocimiento que de estos lugares tienen nuestros indios baqueanos, animándonos el impaciente deseo de llegar pronto á "La Confluencia" que, á pesar de presumirse muy inmediata al decir de estos, parecia que se alejara sin cesar.

Marchábamos, puede decirse, sin rumbo ni otra guia que los montes del Bermejo que, aunque á la distancia, siempre se conseguia verseles destacados de los otros porque sus orillas ostentan, por lo general, sausales y *pájaro bobo*, que trazan una línea sinuosa verde claro sobre el fondo verde oscuro del monte fuerte, lo que siempre los distingue—procurábamos no alejarnos, por otra parte, demasiado de él en lucha constante con el monte fuerte que á veces nos desviaba al Sur, buscando paso franco para los carros, lo que cuando no era facilmente factible habia que remediarlo por medio de picadas que obstaculizaban demorando escesivamente las marchas, y desarrollando nuestras impaciencias á un grado superlativo con la ayuda de los 33.50 grados de temperatura á la sombra, que servian de eficaz levadura.

En marcha se desprendió, en este día, una comisión al encuentro del Teniente Torres que se supo venia penosamente marchando á pié con su gente, procedente de la escuadrilla, á la que había sido incorporado para auxiliarla.

Se supo por este Teniente que esta había logrado ascender el rio hasta el último fortin del 9º de Infanteria en Yarasoronec y que el Tacurú tambien habia hecho progresos, á pesar de su calado y porte, llegando hasta el sitio donde naufragó el Leguizamon, mas arriba de la Isla Ñacurutú.

A las 5 y 50 p. m. campamos á la orilla misma del Bermejo, en una faja de terreno pastoso y cubierto de arbustos y maleza, que debia ser inundado por las aguas del rio y por lo mismo dotado de un vigor vegetativo extraordinario, estendido al pié mismo de las barrancas coronadas de monte fuerte.

Se dispuso delinear aquí un pueblo que desde luego fué bautisado oficialmente con el nombre de "Presidencia Roca".

Supimos alborozados que estabamos á un paso de "La Confluencia", á una legua escasa, y que arribaríamos al día siguiente á ella en las primeras horas de la mañana, donde se decia, el panorama, con los dos brazos del rio derramandose en el cauce único del "Bajo Bermejo Inferior", era hermoso y el sitio delicioso, antíguo asiento de numerosas indiadas, que tenia un realce escepcional por la magnitud de sus bosques y la feracidad insuperable de sus tierras.

La Confluencia

Efectivamente, á las 7 y 30 a. m. del 3 de Noviembre campamos en la misma Confluencia, despues de salvar el monte espeso, que la defiende, por medio de una picada de 500 metros de largo que permitió el acceso á los carros y á cuya entrada encontramos un piquete del 12 de caballería, mandado por el Teniente Boedo, que había batido á los indios el día antes matando al Cacique que los mandaba.

El panorama que allí se desarrollaba era verdaderamente hermoso: al frente, como bajando del Norte, describiendo un ángulo casi recto con el antiguo cauce del Bermejo, el Teuco se deslizaba ancho y caudaloso con sus aguas rojizas, presentándose, á priori, por su imponente aspecto, como una alhagadora esperanza de verlo algun día convertido en ancha arteria de navegación, capaz de

dar circulación al poderoso movimiento comercial que las ingentes riquezas del Sur de Bolivia y de nuestras provincias del Norte son susceptibles de desarrollar. Á la izquierda, en ancho álveo, el viejo Bermejo dejaba escurrirse una lámina de agua verde y trasparente que, por estas condiciones y su débil corriente, demostraba su orígen de vertiente, así como, por su raquítico caudal, que no se encontraba en él el camino necesario para llegar al centro de aquellas ricas regiones.

Su antigua importancia, como via fluvial, le ha sido arrebatada por el Teuco absorviendo en el centro mismo de esas comarcas el voluminoso caudal de agua que alentó en otros tiempos las magnas tentativas hechas por atrevidos y generosos esploradores para arrancarle el secreto inestimable de su navegabilidad.

Á la izquierda tambien, coronando la márgen derecha del Viejo Bermejo, un espeso y elevado bosque se levantaba como baluarte inespugnable en el cual se apoyaban las poblaciones indígenas que elijieron por sus preferidos reales este paraje, y, allá, á la derecha, henchido por los dos caudales unidos, en dilatada curva, el Bajo Bermejo Inferior se desarrollaba en un solo cuerpo hidrográfico contenido dentro de ancho álveo y flanqueado por elevadas barrancas desnudas de vegetación mayor y cubiertas de toldos abandonados.

Llegamos á La Confluencia con un recorrido sinuoso de 260 kilómetros contados desde el rio Paraguay, distribuidos sobre 23 marchas de las cuales, la mayor, que fué la primera, llegó á 15 y 1/2 kilómetros y la menor, que casualmente fué la última, no pasó de 2 kilómetros y 800 metros.

Estos 260 kilómetros se reducen á 241 ktros. y 500 m. si en vez de considerar las marchas en su completo y sinuoso recorrido los calculamos con las distancias rectas entre un campamento y el siguiente. Y esta distancia misma se reduciría aún más, si ella correspondiera á un camino bien calculado y estudiado que abandonara muchas de las curvas del rio, que no siempre es necesário seguir, y cuyo trazado hubiera sido hecho adaptándose, si, á este, en cuanto fuere necesário á la provisión segura de agua potable y al servicio de las poblaciones que en sus márgenes puedan establecerse, pero, conciliando al mismo tiempo con estas necesidades la conveniente reducción de su desarrollo.

Como acabamos de decir, *La Confluencia* es el punto de con-

vergencia de los dos brazos que constituyen el *Bajo Bermejo Central* y que deben su formación á la bifurcación que sufre el *Bajo Bermejo Superior* á los 23° 33' de latitud austral y 63° 25' de longitud Oeste de Greenwich, desde donde corren paralelamente distanciados como de 20 kilómetros, en término medio, con rumbo general N. O.—S. E. hasta sus *Juntas* ó *Confluencia* donde vuelven á constituir un solo cuerpo hidrográfico, el *Bajo Bermejo Superior*, uniformemente mantenido así en adelante hasta su desembocadura en el rio Paraguay.

Estando situado este punto de conjunción ó *La Confluencia* á los 25° 39' de latitud austral y 60° 3' de longitud O. de Greenwich, resulta que corre el Bermejo dividido sobre una superficie geográfica de 2° 6' en latitud y 3° 22' en longitud.

Operàndose la unión de los dos brazos, Teuco y Viejo Bermejo, bajo un ángulo de 80°, describen en esta forma sus cauces profundos una horqueta bien definida sobre el terreno, con su vértice hácia el S. E. y el hermoso panorama que ofrecen con sus altas barrancas coronadas de bosques tupidos, puede contemplarse en conjunto abarcándosele con una sola mirada, sea que el observador navege sus aguas ó que esté situado en el ángulo obtuso de la márgen derecha opuesto por el vértice, correspondiente á sus dos direcciones generales.

Desde luego llama la atención la diversa coloración y volúmen que respectivamente tienen las aguas de los dos brazos. El Teuco las ostenta caudalosas, llenando su álveo de más de 100 metros de ancho, turbias y coloreadas por el tinte rojo amarillento de las arcillas ferruginosas que tienen en suspensión y que caracterizan y dan su denominación al Bermejo, mientras que el Viejo Bermejo presenta un caudal pobrísimo, que escasamente cubre con poca profundidad la tercera parte de su álveo y cuya coloración verde esmeralda así como su transparencia contrastan singularmente con los caracteres físicos apuntados de las aguas del Teuco y denuncian al mismo tiempo su orígen de vertiente, que difiere por consiguiente de las de este que proceden como es sabido del Alto Bermejo y son originadas en su mayor parte por las aguas pluviales que torrencialmente caen en la cuenca hidrológica à que este último pertenece. El poderoso caudal del Teuco al arrojarse sobre la débil corriente del Viejo Bermejo la rechaza hácia su cauce y forma dentro de este una línea entrante sinuosa

claramente definida que hacen resaltar las distintas coloraciones de las dos corrientes.

Es de advertir que este es el aspecto que presentan los dos brazos en la época de bajante, que en la de creciente todo hace presumir que hasta el mismo Viejo Bermejo lleva un caudal muy importante de las aguas que emanan del Alto Bermejo.

Los esploradores del Chaco del siglo pasado y de la primera mitad del actual no hacen mención alguna de *La Confluencia* ni de los dos brazos en que se encuentra hoy dividido el rio Bermejo en la región del Chaco. Apenas si mencionan una que otra cañada ó desviación de poca estensión, encontrada en el curso superior del rio en las inmediaciones del punto donde hoy se encuentra bifurcado.

Debe creerse, por consiguiente, que la formación del Teuco data de época posterior y es por esto que recien en la década de 1860 á 1870 empieza á mencionarse este brazo como formado violentamente por una gran creciente, que habria tenido lugar en este periodo.

En cuanto á *La Confluencia* ella fué descubierta en esta misma época por Don Felipe Sarávia, valiente esplorador del Chaco y primer reconocedor del Teuco que, desde la frontera de Salta, se lanzó por este audazmente aguas abajo en un bote y el que, despues de una larga y penosa navegación, que ni sospechar podía como concluiría, desembocó de repente en una gran laguna que cortaba el cauce dispersando las aguas. Desorientado, esploró Sarávia esta laguna y encontró varios canales por los cuales se escurrian con rapidez las aguas y siguiendo uno de los cuales fué arrojado á *La Confluencia* y desde ella, por el Bajo Bermejo Inferior, que al principio confundió el atrevido esplorador con el Pilcomayo, á la desembocadura en el rio Paraguay.

La temperatura, que tanto nos había favorecido desde la isla Yacurutú, habiase tornado ardiente, por la influencia del viento N. E., seco y caliente, que soplaba desde el 1° de Noviembre y había sucedido al S. O. fresco, que gozaba de todas nuestras simpatias. Transición precedida por una calma *chicha*, convertida despues en fuerte viento Norte, que elevó aún más la temperatura é hizo muy penosas las marchas á las horas de sol, bajo

la influencia de un estado climatérico tan desfavorable que má que á marchar convidaba á permanecer muellemente tendid en las hamacas á la caritativa sombra de los árboles.

El dia 3, en "La Confluencia", á la tarde, la atmósfera caligi nosa y vivos relámpagos denunciaban que se preparaba torment hácia el Sur.

Llegó la temperatura del aire en este dia á 37° á las 2 p. m., per felizmente declinó, gracias á la lluvia que cayó en la noche, y a siguiente pudimos continuar la marcha hácia La Cangayé en mejo res condiciones meteorológicas.

En la noche habíanse estremado las precauciones en atención á que nos encontrábamos en el Cuartel General de tobas y mocovies

El Coronel Fotheringhan, á quien encontramos con su división acampado en la márgen izquierda, sobre el Teuco, continuó tam bien su marcha de avance por la márgen izquierda de este brazo batiendo sus flancos. Debía reunírsenos en La Cangayé, á don de, como hemos dicho, convergian todas las fuerzas combinadas que, en ese momento, batian el Chaco Austral y el Central y qu habían partido de puntos estratégicos de la frontera.

Al Teniente Boedo, que batió dias antes á los indios y en cuyo encuentro fué muerto, por el soldado Diaz, el Cacique Dialrochí qu los mandaba, se le ordenó continuara activamente la persecución

Se ascendió á Diaz á Cabo 1° como justo prémio al valor qu demostró en la lucha, midiéndose cuerpo á cuerpo con este toba famoso por su corage y audácia.

Fué presentada al General la vincha y lanza de Dialrochí.

Esta fué usada durante el resto de la campaña por el Escuadrón de Artillería como asta bandera.

De "La Confluencia" á "La Cangayé"

Al salir de La Confluencia perdimos media hora en abrir otra picada en el espeso monte de la costa para dar acceso á los carros.

Vimos aquí, por primera vez, el *palo mataco* ó Jacarandá del Chaco, con el cual fabrican los indios los hermosos palos que les sirven de lanzas y que aún desprovistos de la moharra de fierro, que algunas veces se procuran, son, por su dureza y resistencia, con la aguda punta que les hacen, una arma de combate que se vuelve terrible en sus diestras manos.

Este árbol, impropiamente denominado jacarandá, solo tiene

de común con este el color de su madera. De escepcional dureza, es muy difícil de trabajar, y por lo mismo admirable el laborioso labrado y pulimento que, sin instrumentos adecuados, hacen en él los indios, convirtiendo poco á poco y pacientemente un fuste que, en su estado natural; es áspero y tortuoso en las hermosas lanzas de dos y medio metros de largo y tres centímetros de grosor que les sirven como sus mejores armas.

Las puntas de las flechas, cuando no son de fierro, lo son de esta misma madera y el arco lo fabrican con *iscayante*, madera tambien dura y resistente, dotada ademas de cierta flexibilidad, y al cual dejan, con suma previsión, en la parte esterna ó convexa, una lámina de albura que garante esta propiedad.

La ruta se hace muy tortuosa para evitar el bosque espeso que corona la márgen derecha del viejo Bermejo, del cual nos separamos todo lo posible, para ahorrarnos picadas de acceso á los carros, siendo por otra parte innecesario acercarse á él por que el agua que lleva es impotable.

Despues de recorrer en esta forma desde "La Confluencia" una y media legua, con rumbo general N. 80.º O., llegamos á un gran madrejón cuyas oríllas estaban cubiertas de densos cañaverales.

Un kilómetro mas adelante, nos detuvimos para sestear á orillas de una gran laguna de agua potable, fangosa y donde se empantanó la caballada al entrar á beber.

En la zona que vamos recorriendo es muy difícil encontrar agua potable. Como ya lo hemos dicho, el Bermejo la tiene salada y lo mismo sucede en las lagunas profundas, con vertientes, que por allí existen. Solo es posible encontrarla buena en los *guaicos* que colectan aguas de lluvia, que algunas veces se halla fresca y esquisita, dentro del bosque, ó bien en uno que otro repliegue del terreno que la conserva en condiciones de potabilidad.

En consecuencia, necesario era tomar precauciones para la noche, enviándose á Sarávia á buscar campo que contuviera agua potable.

A pesar de estas precauciones, el dia 4 nos vimos obligados, al acercarse la noche, á campar en *Peltac*, sitio de una gran toldería y de una estensa laguna salada, cuyas aguas en esos momentos de escaso caudal, es posible que se conviertan en potables cuando se mezclan con las de lluvia, pero que, entonces, eran completamente impotables porque probablemente emanaban de vertientes existentes en su lecho.

No teniamos pues agua para beber, sufrimiento terrible, á ningún otro comparable, cuando se está sediendo bajo la presión de un sol tórrido y de largas y desesperantes marchas y á lo que con forzosa resignación ibamos á conformarnos, cuando à uno de esos veteranos, á quienes nunca falta un recurso en medio de las mas grandes tribulaciones, se le ocurrió cavar pequeños pozos en las orillas de la laguna; consiguiéndose, así, una agua medianamente pasable, saturada de gases pútridos que, no obstante, sirvió para aplacar momentáneamente la insoportable sed que nos devoraba, dándonos tiempo para pasar con tranquilidad esa noche.

En adelante usamos este mismo recurso hasta "La Cangayé", y aún en esta, pues, en toda esta trayectoria desde "La Confluencia" muy difícil es encontrar el precioso elemento en condiciones de potabilidad.

Es curioso el hecho de que á orillas de una laguna salada ó de cursos de agua que la contengan en las mismas condiciones, como el Viejo Bermejo, alimentados por surgentes, sea posible obtenerla potable con solo escavar pequeños pozos en la arena. Porque, parece indudable, que las fuentes que á estos alimentan no son las que á aquellos alimentan ni proceden tampoco de ellos por filtración directa como tal vez podría presumirse. De modo, pues, que la única esplicación científica que de este fenómeno puede darse es, á nuestro modo de ver, que el líquido que de estos pozos emerge procede por filtración directa de las aguas pluviales que en los lugares inmediatos caen y que llegan hasta ellos por simple filtración á través de las primeras capas geológicas superficiales, cuando aún no han tenido tiempo de ser contaminadas por las capas salitrosas ó por las aguas que á través de estas surgen.

Todo lo cual era perfectamente admisible, desde que casi diariamente llovia aunque fuere durante breves intérvalos y ademas por la manera sumamente lenta en que el agua de los pozos surgia.

De aquí parece deducirse que siendo las lluvias frecuentes y el terreno permeable, sin sustancias salitrosas, siempre ha de ser posible á orillas de un rio ó laguna con aguas saladas, cuyos lechos sean arenosos, conseguir agua potable, aunque algunas veces debido á los detritus vegetales en descomposición que puedan existir, esté ella impregnada de gases sulfídricos. En este caso puede depurársele de estos por medio de la ebullición, ó haciendo usos de filtros de carbón.

Llovió la noche del dia 4 en *Peltac* y á las 4 a. m., hora en que se echó diana, siguió el tiempo amenazando lluvia.

A los 20 minutos de marcha de *Peltac* nos detuvimos, para abrir una picada accesible á los carros, durante otros 20 minutos.

Desde que salimos de "La Confluencia" vamos recorriendo escelentes campos, que son praderas hermosísimas, mezcladas con poco pasto puna ó fuerte, ondulados, en parte cubiertos de estensos cañaverales que alteran la monotonia del paisage y siempre riquísimos en plantas forrageras, salpicados comunmente de montecillos renovales de tusca y muchos arbustos, acusando todo esto con señales manifiestas, la fertilidad de los abundantes sedimentos aluviales, que el Bermejo precipita sobre sus márgenes, arrastrados por las crecientes.

Sedimentos precipitados lentamente durante ese eterno proceso de nivelación que ejercen las corrientes superficiales sobre las márgenes y cauces de los cursos de agua, que dá por resultado el levantamiento incesante de estos sobre los terrenos colindantes y que se manifiesta con gran intensidad en los rios que como el Bermejo, están alimentados irregularmente por las aguas torrenciales.

Todo acusa que estos terrenos, desde "La Confluencia" hasta "La Cangayé", sufren anualmente los desbordes del Bermejo, pareciendo cubrirse por las aguas grandes estensiones de campos bajos y como estas crecientes han de operarse en calma, tanto en el ascenso como durante el descenso de las aguas, resultan competentes á enriquecer las partes anegadas con el limo fertilizante que acarrean.

De aquí no debe deducirse que estas inundaciones imposibiliten la colonización de estos lugares, pues, bien sabido es, que rara vez las inundaciones son generales sobre toda la estensión de un territorio y que no queden al lado de los terrenos anegados otros más elevados á los que no alcancen las aguas.

El estudio ulterior de estos parajes permitirá encontrar los inconvenientes y ventajas que para la colonización tengan, pensando por nuestra parte que los segundos han de superar en mucho á los primeros y que el conocimiento práctico que de ellos se llegue á adquirir permitirá, sino anularlos por completo, por lo menos evitarlos en parte ó encontrar el medio de contrarestarlos.

Proximamente á las tres leguas de Peltac por la ruta tortuosa

que seguiamos, distancia que se reduce á solo dos leguas tomada en línea recta y rumbo N. 72°.0, se encuentra otra laguna salada denominada *Sonrá* por los tobas, que queda á dos kilómetros al Sur del Bermejo.

Poco antes de llegar á esta laguna cruzamos los famosos potreros de "San Bernardo", denominados así por los esforzados jesuitas del siglo pasado que, en misión redentora, sin otras armas que la cruz y la palabra evangélica, llevaron á aquellos remotos parajes la primera luz de civilización que hasta allí se haya logrado hacer penetrar y que, infaustamente, se ha apagado, casi sin dejar huella, al soplo del olvido y de la indiferencia.

Estos potreros, ejemplo tangible de las riquezas pastoriles que encierran las márgenes del Bermejo, son prados tan hermosos, como casi nunca se encuentran en tierras vírgenes que no han sido aún labradas y fecundadas por el trabajo del hombre.

Se dice, que era este lugar preferido por los indios para apacentar sus ganados.

No abarcan gran estensión estos potreros pero constituyen una gran riqueza y son sitio escelente para la cría de haciendas de un gran establecimiento pastoríl.

Los campos que vamos recorriendo han sido recientemente quemados por los indios, medio que emplean en su fuga para hostilizarnos ó bien para desviar nuestra atención de los sitios donde se han refugiado.

Descubrimos una gran quemazón, que se levanta á nuestra derecha del otro lado del Bermejo y la que tal vez reconocerá el coronel Fotheringhan, que vá batiendo esa zona.

El rumbo general que seguimos hácia "La Cangayé" es muy inclinado al Oeste y en la segunda marcha del dia 5, á la tarde, entre las lagunas *Tecait* y *Sonrá*, fué casi al Oeste con solo dos grados al Norte magnético.

Esta marcha fué de dos leguas y á una legua proximamente de *Sonrá* entramos á campos de bajo nivel pero ricos en vejetación.

En este trayecto encontramos, por primera vez, el vegetal llamado *simból*, que tan abundantemente se halla, de aquí en adelante, mezclado con los demás pastos y el que, cuando está tupido y en sazón, tiene mucha semejanza con los trigales en espiga. Es un escelente forraje tierno cuando está en la época de su crecimiento incipiente.

Es posible que la industria llegue á sacar provecho de su paja como saca de la del trigo ó tal vez, como es más fibrosa y consistente que esta, pueda utilizarsele como al esparto. En tal caso sería una fuente de considerable riqueza por la gran abundancia en que se encuentra.

Al empezar los terrenos bajos en esta marcha, de Sonrá á Tecait, dejamos como á 500 metros á la izquierda la laguna "Blanca", cuya calidad de agua no pudimos constatar, pero que, posiblemente, ha de ser impotable como la de su inmediata de Tecait.

Como el tiempo estaba descompuesto amenazando lluvia, que se anunciaba con vivos relámpagos y fuertes-truenos del Oeste, se resolvió campar temprano, con sol aún alto, á la orilla de esta última laguna. Medida previsora y oportunamente tomada por que aún no habíamos terminado de armar las carpas cuando nos sorprendió un fuerte aguacero que, aunque pasó pronto seguido de un esplendoroso arco-iris, convirtió el campamento bajo, en donde estábamos, en un intenso lodazal, aumentado mayormente con la copiosa lluvia que cayó durante la noche, á pesar del radiante meteoro, cuya ostentosa salida la conceptuamos precursora de la cesación del mal tiempo.

El dia 6, siguiente, con tiempo totalmente descompuesto, con aspecto de temporal, permanecimos campados en este inhospitalario lugar, donde no teniamos agua potable ni buen pasto para los animales.

Salió el sol á medio dia, pero, tuvimos que permanecer allí para dar tiempo á que se oreara un poco el suelo, pues no era conveniente marchar en terreno tan pesado con la agotada caballada con que contábamos, pesadez que, principalmente, dificultaría mucho la marcha de los carros.

Entretuvimos la tarde en ejercicios de tiro sobre blancos colocados al otro lado de la laguna.

Desde aquí hasta La Cangayé se estiende el dominio del ex-soberano de estos parajes, el famoso cacique Meguesorochí ó Mesogchí, antes dueño y señor de esta renombrada reducción y de sus adyacencias y hoy obligado á merodear en el otro lado del río empujado por las fuerzas de la Nación á las que, así como sus demás congéneres los tobas y mocovíes, les negaba su obediencia rehusando acatarlas.

La temperatura, el dia 6, nos es favorable. El termómetro acusa una máxima de 29 y medio grados á las 2 p. m.

El dia 7, á las 5 y 42 de la madrugada, con cielo despejado y la atmósfera tornada sofocante, lo que revelaba su anormalidad, abandonamos felizmente á Tecait. Los campos que en seguida recorremos son bajos, quemados y muy pesados por la lluvia.

A la legua y media de partir cruzamos un zanjón ó cañada que los carros pasaron sin mucha dificultad. Despues, inmediatamente, empiezan los campos á mejorar y como sucede siempre que el terreno es húmedo y rico en tierra vegetal se encuentran grandes pastizales compuestos de albergilla, pasto colorado, simból y montes bajos de tusca.

A los costados despliega el monte fuerte en el que predominan en dirección al Bermejo, al cual vamos acercándonos, coposos algarrobos y mucho chañár; tambien se descubrían en la ceja del bosque algunos cedros.

Hicimos siesta á la orilla de un gran madrejón y aquí recibimos la noticia de encontrarse en Cangayé, á legua y media de donde estábamos acampados, el Comandante Uriburu con las fuerzas de su Comandancia situadas estratégicamente próximas á las ruinas de esta Reducción, y desde donde batía gran parte del territorio por medio de acantonamientos situados á sus flancos y de partidas volantes destacadas á su frente al Norte del Bermejo, hácia donde se suponía se habían refugiado las indiadas que antes ocupaban estos lugares.

Dada la corta distancia á que nos hallábamos de Cangayé, en una breve marcha llegaríamos á la segunda Comandancia de la línea del Bermejo, cuyos acantonamientos de la derecha se prolongaban hasta Quirioc-Lubiqué para darse la mano con el de la estrema izquierda de la Comandancia del 9º de infanteria, cubriendo así ambos, sín solución de continuidad, en línea militar inespugnable contra tobas y mocovíes, toda la estensa línea del Bermejo ocupada antes por estas belicosas indiadas, que se desenvuelve desde Cangayé hasta el Puerto Expedición ó La Victoria; miéntras que la estrema izquierda de la Comandancia del 12º de caballeria avanzaba hasta el fuerte "Matorras" ó Campamento de Matacos; desde donde empieza, estendiéndose hasta la frontera de Salta, la numerosa parcialidad Mataguaya, menos belicosa que las otras citadas; por lo que no requeria las mismas precauciones ni el cerco de hierro que, para estas, habíase establecido.

A las 3 y 20 p. m., con suave temperatura y amagos de llúvia, emprendimos la marcha del último tramo hácia Cangayé.

Primeramente cruzamos campo bajo, con mucho tacurú, por espacio de unos dos kilómetros, y despues con hermosos pastizales y mas elevados.

Al llegar á Cangayé nos aproximamos al bosque espeso que corona la orilla occidental del Bermejo, donde encontramos acantonada una guardia avanzada del 12 de caballeria y en seguida, contorneando este bosque con rumbo al Norte, nos acercamos á ese curso de agua y campamos con frente al poniente en una estensa abra, que allí se hace, apoyando nuestra espalda y flanco derecho en el bosque y en el rio Bermejo, que describe en ese punto una vuelta muy pronunciada.

La Cangayé

Era el Campamento de Cangayé la segunda y última etapa de nuestra marcha, donde se esperaría la reconcentración de todas las fuerzas, é intertanto tendríamos tiempo de dar descanso á nuestras individualidades bastante maltrechas en las pesadas marchas hechas, en ocasiones, bajo los rayos disolventes de un sol abrazador.

Encontrarian tambien el descanso, que tanto necesitaban, las cabalgaduras, trasijadas en el contínuo trabajo á que las veniamos sometiendo desde "Puerto Expedición" y las que, sabemos, llevaban desde un principio consigo el pecado original de su estre mada flacura.

Entramos á Cangayé bajo una lluvia torrencial que humedeció mucho el suelo, por ser este lugar de bajo nivel y casi horizontal.

Hasta La Cangayé hicimos un camino, con todas sus vueltas numerosas, de 326 kilómetros desde Puerto Bermejo ó márgen derecha del rio Paraguay, que se reducen á 295, proximamente, si, deducidas las inútiles vueltas, se cuenta la trayectoria con las distancias existentes en línea recta desde un campamento al que le sigue.

Restados de estos 326 kil. los 260 que hay hasta "La Confluencia," tenemos que el recorrido hecho entre estos dos puntos alcanza á 66 kilómetros.

De La Confluencia á Cangayé el rumbo general del Bermejo que es al N. O., cambia sensiblemente al Oeste, de modo que, puede decirse, *el segundo de estos lugares está á 66 kilómetros del primero y situado al Oeste con una ligera inclinación al Norte.*

Si se abarca en sus lineamientos generales la gran curva con convexidad al Norte que hacen La Cangayé, La Confluencia y *Noric*, se vé que la segunda ocupa en esta su vértice y que los otros dos puntos sus dos estremidades, situados estos, así, equidistantes de la boca del Tenco ó Confluencia.

Operase de este modo aquí, sobre todo el largo recorrido del Bermejo, el cambio de rumbo general mas resaltante de todo su curso y es precisamente sobre esta gran curva donde se efectúa, en su punto céntrico, la confluencia de los dos brazos en que este rio se encuentra dividido.

Violentas transiciones de temperatura esperimentamos el día de nuestro arribo à Cangayé. La pesadez atmosférica que nos abrumó por la mañana, desapareció de las 12 m. en adelante y el termómetro, que á esta hora alcanzó á 30°, descendió en seguida rapidamente, llegando á las 2 p. m. á 20° 50, con muchísimo agrado por parte nuestra.

No encontramos aquí al Comandante Uriburu, porque, habiendo este tenido noticias de que algunas indiadas merodeaban al Norte del Bermejo, había salido á su encuentro con 80 hombres. Tal vez estos indios venian rechazados por el Coronel Fotheringhan.

El Viejo Bermejo se presenta aquí con la misma apariencia que tiene al desembocar en "La Confluencia". Sus aguas, que cubren la tercera parte del álveo, son tambien transparentes, de color verde é impotables. Su caudal, que aquí alcanzaba una profundidad de un metro y medio, acusaba una corriente, tan débil, que mas bien parecía pertenecer á un gran lago completamente tranquilo.

Había en él abundancia de pescado: cardúmes de sábalos, mojarras y la terribles palometas que con sus enormes bocas, armadas de fuertes sierras, son un peligro constante para los bañistas y pescadores.

Siendo las aguas del rio saladas, se recurrió para suplirlas à pozos construidos en la arena de la orilla, que la surtieron pestilencial pero que hervida, como tenia poca cantidad de sales disueltas, podía tomarse satisfactoriamente con té ó yerba mate.

Grata y necesaria compensación tuvimos demorando doce días en este lugar, esperando la llegada de las fuerzas de Salta, Santiago del Estero y Formosa que, dada la época para la cita, no podian tardar en llegar. Demora que nos permitió restaurar las

fuerzas y que nos hubiera sido muy agradable si no hubieran escaseado las provisiones.

Consumidas por el camino las que llevabamos, nos encontramos en Cangayé que solo restaban, el día 8, un puñado de sal y una pequeña *punta* de vacas éticas de la estenuada tropilla que, desde que salimos de "Puerto Bermejo", nos proveia de la carne mas flaca conocida en el orbe entero—osea tropilla que hacía digno *pendant* á la angulosa caballada que, aquí caigo aquí levanto, nos había trasportado hasta la famosa reducción jesuítica, cuyas ruinas, estraviadas en medio de espesas selvas, eran testimonios elocuentes de la heróica abnegación de los sacerdotes que la fundaron.

¡Benditos proveedores, que nos obligaban á alimentarnos con carne azulada y sin sal que, mezclada con el agua putrefacta de que disponiamos, constituyó nuestro único alimento hasta el día 16 en que llegó para el Regimiento 12 un convoy de provisiones de las que fuímos partícipes á condición restitutiva, para devolverlas cuando llegaran las que para nosotros se esperaban!

¡Felicísimos negociantes, que no se conforman con honestas ganancias y que se permiten negociar hasta con el hambre!

¿No se les habrá tenido en cuenta, al hacerseles los pagos, las abstinencias que nos hicieron sufrir?

Se envió, el día 9, al mayor Cabrera con 4 hombres en descubierta sobre el camino á Salta con el objeto de inquirir noticias de Ibaceta, que había partido desde el Fuerte Victorica, Comandancia de la línea que cubria esa frontera.

Regresó Cabrera, el 12, sin noticia alguna que calmara la ansiedad de ver pronto á los colegas espedicionarios y conocer las peripecias de sus prolongadas marchas.

En Cangayé, tuvimos siempre tiempo descompuesto--sea en la noche ó en el día cayeron garúas que, sin molestarnos mucho, mantuvieron el aire á un grado térmico muy benigno.

Solo en la noche del 15 hubo fuerte lluvia, estinguida al amanecer, que inundó el campo rebalsando sobre algunas tiendas de campaña, como sucedió con la del General que estaba inadvertidamente colocada en la intersección de cañadas.

El campo que ocupamos era una abra de forma oblonga, rodeada de espesos bosques de algarrobos y chañares. Muy pastoso y plano, las aguas que en él caen no tienen desagues al Ber-

mejo y se depositan, por consiguiente, hasta ser eliminadas por la acción de la filtración combinada con la evaporación.

Por esto, abundaban de una manera increible los mosquitos, las garrapatas y toda clase de sabandija conocida y desconocida. Abundaban tambien las víboras de la cruz y de cascabel (*crótalo duriso*) que nos tenian en perpétua zozobra. De estas fué víctima un caballo, que mordido en la cabeza se le convirtió por la ponzoña en una masa informe.

Como sitio de antigua data poblado y preferentemente habitado por los indios, debido á sus grandes algarrobales que aseguran alimento por todo el año, no escaseaban tampoco las fieras cebadas que merodean siempre al rededor de las tolderías y son terribles enemigos de los indios.

Y, fué así que, una noche, una tígre con cachorros logró internarse hasta un corral en el cual estaban encerrados una vaca y dos terneros; uno de los cuales lastimó con sus garras, desde afuera, sin conseguir trasponer el cercado.

Apercibidos los centinelas, dispararon varios tiros que hicieron huir á las fieras, no sin antes arrebatar un pobre cán que, tranquilamente, dormia al lado de un fogon.

No observamos en Cangayé y sus alrededores nada que, por su naturaleza, fuera digno de especial atención.

El viajero que, sin antecedentes históricos respecto à este paraje, recorriera indiferentemente las márgenes del Bermejo nada encontraría aquí que hiriera su interés ó llamara su atención, una vez que ya no existen en él las belicosas tríbus que lo poblaban.

Con terrenos bajos no ofrece, como situación topográfica, un lugar para establecimiento de un pueblo que pueda ser preferido á otro cualquiera situado sobre el Bermejo.

Si los jesuitas lo eligieron para su célebre Reducción fué porque, precisamente ellos debian situarse en los centros mas densos de tolderías, desde donde poder arribar con mas éxito al logro de su misión evangélica y era desde Cangayé hasta "La Confluencia," y aún mas abajo, donde estaban reconcentradas las numerosas y belicosas parcialidades tobas y mocovies; que lo estaban á su vez, no en razon de la clase selecta de los campos de "La Cangayé" ó por lo estratégico de este lugar, sinó, única y esclusivamente por los grandes algarrobales que, por sí solos, constituyen un gran aliciente.

Por todas partes yacian aquí numerosas tolderias abandonadas, á uno y otro lado del rio ó desparramadas sobre la ceja del bosque.

Se veia en el interior de este, enhorquetados en la parte alta de los grandes árboles, ámplios capachos ó noques llenos de algarroba, cuidadosamente conservados en reserva para el invierno, que probablemente en su fuga no habían tenido tiempo los indios de bajar ó no habian querido cargar con ellos para andar mas livianos, pensando tal vez recuperarlos, en caso de regresar á sus patrios lares, cuando pasara el chubasco.

Pero, nó, la mayor parte de ellos no volvería á sus queridos aduares, pereciendo lejos de estos víctimas de la persecución activa que se les hacía para castigar su soberbia pretención de continuar siendo un rémora al progreso de la civilización; no habiendoles llegado aun el convencimiento de su impotencia para resistir las poderosas é incontrastables armas con que esta se abre, fatalmente, camino.

A pesar de lo favorable que nos fué la temperatura, soplando viento del Sur, el día 13 alcanzó á 35° á las 2 p. m.; pero, aunque elevada, no fué sofocante como cuando reina el viento Norte.

Llama la atención que con viento Sur, que reinó durante la estadia aquí, y un estado atmosférico homogéneo, siempre nublado y lluvioso, fuertes transiciones de temperatura se sintieran. Así, el 17 á las 7 a. m. marcó el termómetro 19° 50, con niebla espesa que se levantó á esta hora y duró hasta las 9 a, m., y alcanzó á las 2 p. m. á 31°, estando el horizonte cubierto de gruesos cumulus.

A la inversa sucedió el 14. Lloviznó á las 9 a. m. y la temperatura, constantemente ascendente, alcanzó á las 12 m. á 33°. Se mantuvo así hasta las 2 p. m., desde cuya hora comenzó violentamente á declinar llegando rápidamente, una hora despues, á 23°.

El 12 llegó el Teniente Fermin Carranza de las fuerzas de Salta, que había permanecido varios días en San Bernardo en la inteligencia de que se hallaba en "La Cangayé" y de cuyo errar lo sacó un indio mataco de una tribu que allí encontró. Este oficial descubrió, casualmente, el sitio preciso, dentro de un espeso bosque, donde estuvo situada la capilla de esta célebre Reducción.

No sabia Carranza nada de Ibaceta.

El 14, llegó una comisión de 25 hombres al mando del capitan Fraga y del teniente de ingenieros Cárlos Mallo, con partes detallados de las operaciones realizadas hasta Monte Hermoso, situado

12 leguas al Norte de Cangayé, por la columna del Coronel Fotheringhan.

Al siguiente dia, 15, se incorporó el Capitan Urquiza con la 5ª Comision de Ingenieros. Como tambien el convoy de provisiones para el R.º 12 y el Capitan Arias que, al frente de un destacamento, batió á los indios tomandoles varios prisioneros y pertrechos bélicos.

Se iba, asi, operando la reconcentración de las columnas expedicionarias combinadas, pero no llegaba Ibaceta de Salta, que era al que con mas afan se aguardaba.

En vista de esto, se resolvió levantar campamento y avanzar en la dirección en que se suponia debia venir, sin embargo, que era La Cangayé el punto máximo de avance y donde terminarian, segun el plan previamente trazado, las operaciones exploratorias que debian dar por resultado el establecimiento permanente de la línea militar de acantonamientos, destinada á cubrir en definitiva todo el frente del Bermejo, á través de los territorios conquistados à Tobas y Mocovies.

De Cangayé á Matacos (Fuerte Cornejo)

El 19 de Octubre, despues de doce dias de permanencia en "La Cangayé", levantamos campamento y nos pusimos en marcha hácia las ruinas de la Reducción de San Bernardo, en cuya dirección se presumía debia venir avanzando Ibaceta á nuestro encuentro.

Solamente marchamos, por la mañana, hasta el paraje, denominado *Aloaichec*, que se encuentra á 3 leguas de "La Cangayé".

Los campos que hemos recorrido en este trayecto son de nivel mas elevado que los de "La Cangayé", montuosos y cubiertos de vegetación exuberante. Escelentes sitios para la cria de ganados.

Por todas partes se veían matorrales cubiertos de enredaderas en flor y hermosísimas plantas y arbustos de adorno, propios para jardín. Mucho simból y grandes algarrobales.

Campamos à la orilla de un bosque espeso que nos separaba del Bermejo, bosque que era vasta guarida de immensas legiones de mosquitos que nos sangraron á mansalva; no obstante que la temperatura y la lluvia que caia y nos impidió marchar á la tarde, nos era favorable.

No pudimos continuar la marcha tampoco al dia siguiente, 20,

porque la senda se cerraba á cada paso por los montes espesos y ramificaciones, de estos, destacadas muy á menudo.

Debido á esta circunstancia, acompañada de los baqueanos, se desprendió á la Comisión Científica en misión exploratoria, con la órden de que procurase allanar el camino abriendo la necesarias picadas para el acceso de los carros. Se le daba así alguna ocupación para evitar sus intestinas querellas.

Por los mosquitos y las víboras de cascabel y de la cruz, que infestaban este campo, deseábamos abandonarlo, á la par que ansiábamos avanzar por que la belleza del paisage y el aumento progresivo que se iba notando en el desarrollo de la vegetación, con la incorporación de nuevas y hermosas especies de árboles, que antes no habíamos encontramos, picaba nuestra curiosidad; haciéndonos presumir que nos encontraríamos adelante con parages cuya flora y riqueza forestal nos reservaban verdaderas sorpresas agradables.

El dia 21, con cielo intensamente nublado con densas nubarrones, nos pusimos en avance á las 5 y 30 de la mañana, y despues de hacer una marcha muy irregular, obligados por lo montuoso del terreno, ora acercándonos al Bermejo, ora buscando las abras hácia otro lado, llegamos al campamento de Matacos á las 5 y 45 p. m. de este dia, campando en un claro como de 300 metros de ancho interpuesto entre el cauce viejo del Bermejo y el bosque espeso que, sin interrupción, veniamos dejando hácia nuestra izquierda.

Recorrimos en esta marcha, computada en 18 kilómetros, campos hermosísimos, en los cuales cada abra ó ensenada que se abría allí donde el bosque había quedado remiso sin haberse aún espandido, era un bellísimo jardin, que parecia cultivado por la mano del hombre, pero, en las cuales era acusada la mano poderosa de la espansiva naturaleza por sus enmarañadas malezas y matorrales espesos, que contrastan tan elocuentemente con las formas simétricas y ordenadas de la cultura humana. Abras en las cuales, al lado de las plantas de jardin crecían otras especies aromáticas, como el *ají cumbari*, que, como en actitud amenazadora, dejaba ver su terrible fruto rojo de fuego colgante entre las hojas verde oscuras brillantes que espesamente cubren la planta.

Anchos descampados cubiertos de simból permitian á veces contemplar á la distancia los hermosos algarrobales, que habian

albergado en otro tiempo, á los aborígenes del territorio en grandes cantidades, como lo acusaban las numerosas tolderias abandonadas que, á cada paso, encontrabamos; otras veces, estrechados por el bosque, recorriamos largos callejones, en forma de hermosas alamedas, que á menudo se interceptaban por ramazones y enredaderas que era necesario despejar á fuerza de hacha.

Al lado de los algarrobales se descubrian otros árboles valiosos como el *guayacán*, de tan conveniente aplicación en la ebanistería por su madera negra como el ébano, que adquiere por el uso un hermoso brillo; el *palo santo* de no menos aplicación industrial y cuya madera aromática está embellecida por vetas verde azuladas y amarillas, que hacen de ella una de las mas apreciadas del Chaco; tambien se veía el seudo *jacarandá*, de superficie rugosa, de forma muy irregular y nada bella, pero, cuya madera por su color y dureza es muy apreciada y con la cual los indios, como ya lo hemos dicho, fabrican sus lanzas de pelea.

Todo este trayecto constituye una de las partes mas pintorescas de nuestro largo recorrido. Reune á la lozanía imponderable de su vida vejetal, una vasta familia, variadísima, de mosquitos y otras sabandijas que, en innumerables legiones, son perfectamente concordantes con vida tan exuberante; pero que sería preferible su esclusión de este gran torneo de la naturaleza que se exhibe aquí con sus mejores galas, y con cuyos inconvenientes sérios, convida al viajero á huir con mayor poder que el que sus atractivos tiene. Sitios, no obstante, paradisiacos, que solo esperan la mano laboriosa del hombre inteligente para convertirse en fuentes de incalculable riqueza.

Empieza recien en Matacos la región del *palo santo* que se estiende desde aquí hacía el Norte, sin interrupción, hasta tocar en Orán los primeros contrafuertes y vertientes del sistema orográfico de Salta y Jujuy; observándose, que latitudes más australes no permiten el desarrollo espontáneo de tan valioso vejetal.

Es "Matacos" ó Fuerte Cornejo el punto mas avanzado que alcanzó la columna del señor Ministro, sin lograr dar alcance á Ibaceta.

Fué aquí donde se presentaron los primeros indios matacos de esta numerosa *nacion* chaqueña, de una pequeña tribu, bastante miserable, capitaneada por el inofensivo cacique Sarmiento, muy amigo de los cristianos, que habia viajado á Buenos

Aires en uno de los vapores de la malograda Compañía de Navegación del Bermejo y que, contando con el trato generoso que se le dió entonces, se apresuraba ahora á presentarse *desinteresadamente*; todo lo que valió á él y á los mocetones y chinas que lo acompañaban sendos obsequios de avalórios y ropas de vivos colores que, á la par que alhagaban sus gustos, cubrieron su sempiterna desnudez; así como abundante provisión de carne, que hizo estragos inauditos é *incontables* en sus mal acostumbrados estómagos á tanta regalía.

Sarmiento, de cara bondadosa, indio reposado y de cierta edad avanzada, mostraba realmente gusto en recibirnos, así como su china, una de las de mejor tipo que logramos ver—las que en general se distinguen por su fealdad.

Terminado aquí el avance de la columna por enfermedad del General, fué necesario hacer campamento por varios dias para su curación, sin dejar de alimentar la esperanza de ver á Ibaceta.

En los dias siguientes, de permanencia en "Matacos", fueron llegando otras indiadas que hicieron tambien escelente provisión y cuyos individuos, en breves instantes se convirtieron, de émulos de nuestro padre Adan, en perfectos y elegantes caballeros, vestidos de piés á cabeza, y debajo de cuyos flamantes sombreros dejaban escapar las gruesas guedejas de sus enmarañadas cabelleras que á gritos pedian, reclamando por la higiene, una filosa tijera.

Veíase á los pobres indios recorrer á todas horas el sitio del campamento y ser los primeros en llegar á las carneadas para recojer todos los desperdicios, tripas é intestinos que se abandonaban á su impaciente voracidad—y bien impaciente, porque no perdian tiempo en limpiarlos, yendo así directamente al asador como el más esquisito *embutido* para ser enseguida devorados en el mas estupendo estado de desaseo.

A la famosa Comisión Científica, que arribó junto con la columna á Matacos, fué necesario enviarla á San Bernardo, á fin de que continuara sus estudios, hasta entónces inéditos, y para que obligándola á distraerse se apaciguara un tanto de la anarquia que la carcomia. A los pocos dias un propio de San Bernardo comunicaba que un descomunal cisma reinaba entre los sábios, lo que determinó á enviar una Comisión á tranquilizarlos é inquirir si sus discordias provenían de divergencias científicas ó pura-

mente de interés personal. El comisionado regresó diciendo que no había como arreglar á los desordenados que, olvidados de sus investigaciones científicas, se entretenían en armar querellas por un *quitame estas pajas*.

Visto que Ibaceta no llegaba y habiendo mejorado el General, gracias á los inteligentes y solícitos cuidados del Sr. Cirujano Mayor de la Armada Dr. Pedro Mallo, se dispuso levantar campamento en marcha de retroceso, destacándose una comisión compuesta del Auditor de Guerra Carranza con pliegos para el Gobernador de Salta y que debía continuar avanzando escoltada por fuerzas del 10 de caballería que se encontraban acantonadas en San Bernardo, del practicante de medicina Don Antonino Gonsalves, del fotógrafo Parrotta y del que estas líneas traza en su calidad de Ingeniero.

Comisión cuya principal misión era continuar la apertura del camino carretero, ya abierto hasta Matacos, y que convenía prolongarlo hasta Rivadavia para demostrar de una manera indiscutible la posibilidad de establecerlo, á poco costo, á fin de provocar la corriente comercial que necesariamente se producirá algún dia á través del Chaco entre Bolivia, las provincias de Salta y Jujuy y el litoral del rio Paraguay.

El 29 de Noviembre retrocedía el General y su columna espedicionaria y el 30 abandonábamos nosotros á Matacos con rumbo á San Bernardo á las 5^h 35^m de la mañana, llegando á este punto con una marcha de 6 leguas de recorrido.

Una entrevista con el cacique Ladrillo

En este último trayecto, de *Matacos á San Bernardo*, á eso de las 10 de la mañana, al salir de un espeso bosque que cruzamos á favor de una picada, nos encontramos de súbito, muy próximos á la orilla del cauce seco del Bermejo, con la numerosa tribu mataguaya del famoso cacique *Ladrillo*, que tranquilamente desfilaba por la senda en opuesto sentido al que nosotros llevábamos.

Entretanto que *Ladrillo* avanzaba resueltamente hácia nosotros seguido de un grupo de indios (su estado mayor) compuesto de caciques y capitanejos, con muestras de gran satisfacción y manifestaciones esternas amistosas, la indiada se ocultaba dentro del bosque, con la natural desconfianza de que siempre los indios dieron pruebas, y solo una pequeña parte compuesta de chinas y

chiriles, que marchaba á vanguardia, se dejó ver arriando una puntita de ovejas—todo lo cual pronto giró hácia los bosquecillos laterales y prudentemente se eclipsó.

Quedó solo *Ladrillo* y su Estado Mayor frente á nosotros en el descampado rodeado de bosques que casualmente vinimos á ocupar. De su indiada solo se alcanzaba á descubrir, entre el follaje y los fustes de gruesos árboles, las melenudas cabezas de los indios de pelea que quedaban atentamente en observación, en un completo silencio, apénas alterado, de cuando en cuando, por algún débil balido de las ovejas que habian sido ocultadas ó por la voz blanda de *Ladrillo* que afanosamente trataba de hacernos comprender que él y su tribu eran nuestros mejores amigos, y de hacernos saber que conociendo la llegada del señor Ministro venía á ponerse á sus órdenes. Lo que *Ladrillo* habia llegado á saber es que se repartían alimentos y ropas en abundancia y esto había decidídolo á presentarse conmovida su alma generosa.

Era *Ladrillo* un indio de pequeña talla, delgado pero bien conformado, muy nervioso y ágil. Sus pequeños y renegridos ojos, movibles y brillantes, tenían titilaciones que revelaban la gran viveza natural de su dueño, que, por otra parte, la confirmaban los hechos, y, en ese momento, lo demostraba la diplomática actitud que observó á nuestro encuentro, tan distinta á la visiblemente desconfiada y prudente de su numerosa tribu.

Era famoso por su astucia y valor y lo numeroso de su tribu revelaba el alcance de su autoridad, á la que estaban subordinados muchos caciques de secundaria importancia—siendo este indio con el *Mulato*, tambien famoso por análogas condiciones, los que con sus huestes cubrían la línea fronteriza á los tobas y mocovíes, con los cuales, sabido es, mantienen los matacos perpétua guerra.

No era Ladrillo, apesar de su omnímoda y vasta autoridad, un soberano sanguinario é innoble, por el contrario, se contaban de él hechos producidos á favor de los cristianos que revelaban sus buenos sentimientos.

A poco de conversar con nosotros, con su característica viveza descubrió al soldado Rueda, asistente del que esto escribe—que había quedado algo á retaguardia y el cual era su antiguo conocido en ocasión de haberse estraviado en los pavorosos bosques chaqueños—así que lo divisó, se precipitó *Ladrillo* hácia él y lo estrechó en un fuerte y cariñoso abrazo, que Rueda correspondió

con toda sinceridad, recordando que este indio lo habia salvado de los horrores del desierto y de las asechanzas de los otros indios y con ello, tal vez, de la muerte, dándole hospitalidad en sus tolderias con una espontaneidad que mucho lo honraba.

Rueda, muchacho salteño, listo y desenvuelto, bastante simpático, pronto se captó de tal modo la voluntad de sus flamantes amigos que estos decidieron que no los abandonaria jamás.

En consecuencia, lo *obligaron* á contraer matrimonio, con las ceremonias de costumbre indígena, con una india joven, la alhaja de la tribu, y lo elevaron á la alta dignidad de cacique.

No obstante tan cariñosa hospitalidad y su elevado rango, de dignatario de la nación Mataguaya, á Rueda empezó á invadir poco á poco la nostalgia que el recuerdo de su hermosa provincia le ocasionaba y fué acariciando el pensamiento de dar al traste con sus singulares amigos, con la salvaje belleza de los bosques del Chaco y aunque con pena con su chinita, á la cual ya tenia cariño, así como con los rangos honoríficos que tan facilmente habia adquirido—y así fué que, decidido á volver á ser cola de leon, puso en conocimiento del noble *Ladrillo* sus intenciones—este se resistió, pero en vista de la promesa que le hizo Rueda de volver, así que visitara á su familia, consintió en ello, y, voluntariamente lo acompañó hasta la frontera poniendolo en seguridad.

En esta ocasión, incorporado al Regimiento 10 de Caballeria, manifestaba que no trocaria su rango inferior de asistente por su rol de alto dignatario mataco y tuvo que sufrir los amistosos reproches de *Ladrillo*, por no haber regresado como le prometió.

Nos despedimos de *Ladrillo* despues de hacerle comprender que el General deseaba conocerle y dándole esperanzas, de que, si apuraba la marcha, le daria alcance en "La Confluencia", donde la columna espedicionaria, en su marcha de retroceso, demoraria unos dias para fundar el pueblo "Presidencia Roca."

Supimos despues que no logró llegar.

Por nuestra parte, seguimos hacia San Bernardo, recorriendo por largo trecho el cauce seco del Bermejo y despues su márgen derecha sobre terrenos pobres de vegetación, muy planos, con evidentes signos de ser cubiertos por las aguas de crecientes y con una capa de arcilla jabonosa, que les comunicaba un carácter guadaloso.

A las 11 y 30 a. m. llegamos á San Bernardo, donde encontra-

mos á los inquietos sabios y á fuerzas del 10 de caballeria al mando del mayor Ferreyra, despues de pasar una pequeña picada donde cruzamos por sobre montículos de tierra—restos que aún quedaban de las ruinas de San Bernardo, reducción fundada en 1780 por el coronel D. Francisco Gabino Arias.

Presentamos, en seguida, un cuadro demostrativo de las distancias y rumbos desde "Puerto Bermejo," situado sobre la márgen derecha del rio Paraguay, hasta el campamento de "Matacos" término final de la Expedición llevada á cabo personalmente por el Sr. Ministro de la Guerra, y situado á los 25°27'31" de latitud austral y 60°50'30" de longitud Oeste de Greenwich, acusando este cuadro una distancia, en recorrido, de 359 kilómetros ó sean 71 leguas y ocho décimos de otra —que se reducen á 327 kilómetros ó 65 leguas y media, proximamente, si en vez de las marchas en su total trayectoria sinuosa y las contramarchas, se sigue sobre las alineaciones rectas entre un campamento y el siguiente, como sucederia con la traza de un camino que siguiendo las márgenes del Bermejo hubiera sido trazado teniendose en cuenta el menor recorrido posible—y que aún podria reducirse mediante estudios técnicos bien llevados.

Agregados á esos 359 kilómetros los 30 kiloms. del último tramo de Matacos á San Bernardo, tendremos que hasta esta célebre reducción recorrimos desde el rio Paraguay 389 kilómetros.

Desde San Bernardo, en adelante, empieza puede decirse la segunda parte de este largo viaje que, aunque no muy accidentado, dadas las naturales condiciones de la comarca, no está desprovisto de interés para la geografia del pais —segunda parte que describiremos, siguiendo este trabajo, asi que ordenemos nuestros apuntes.

— — —

ITINERARIO

entre "Puerto Bermejo" y el Campamento "Matacos"

Año 1884	Orden de las marchas	Distancias de la trayectoria seguida kilómetros	Idem acumuladas kilómetros	Distancias rectas entre campamentos	Idem acumuladas	Rumbos de las distancias rectas	Nombres de los campament y de los lugares pasados
Octubre							
17	1ª	15.500		15.500		N. 45°O	
	2ª	13.000	28.500	13.000	28.500	N. 45°O	Arroyo Canguí-Mini (l
19	1ª	15.500	44.000	14.000	42.500	N. 34°O	sando por obrajes de P
	2ª	10.500	54.500	9.800	52.300	N. 18°O	lino, Campi y de D
20	1ª	15.500	70.000	15.000	67.300	N. 66°O	Victoria Pereyra).
	2ª	5.500	75.500	5.300	72.600	N. 27°O	Puerto Expedición.
24	1ª	10.000	85.500	9.500	82.100	N. 64°O	
	2ª	7.000	92.500	6.900	89.000	N. 56°O	Isla Ñacurutú.
26	1ª	13.500	106.000	13.000	102.000	N. 70°O	
	2ª	8.500	114.500	8.500	110.500	N. 45°O	Fortin en Kalmaisá.
27	única	9.500	124.000	9.000	119.500	S. 82°O	Chimolés.
28	1ª	13.000	137.000	13.000	132.500	S. 88°O	
	2ª	10.000	147.000	8.500	141.000	N. 30°O	Lapaguichigue.
29	1ª	14.500	161.500	14.000	155.000	N. 39°O	
	2ª	10.000	171.500	9.500	164.500	N. 74°O	Yarasoronec-caim.
30	1ª	10.000	181.500	8.700	173.200	S. 89°O	Lamagué.
	2ª	13.000	194.500	12.000	185.200	N. 5°O	Noríc.
31	única	13.500	208.000	13.200	198.400	N. 22°O	Quirioc-lubiqué.
Noviembre							
1°	1ª	15.000	223.000	12.700	211.100	N. 48°O	
	2ª	7.500	230.500	7.500	218.600	N. 16°O	Netaltó.
2	1ª	18.500	240.000	13.000	231.600	N. 46°O	
	2ª	8.000	257.000	7.200	238.800	N. 36°O	Presidencia Roca.
3	única	3.000	260.000	2.800	241.600	N. 37°O	Confluencia del Berme
4	1ª	12.500	272.500	8.500	250.100	N. 79°O	[Te
	2ª	10.500	283.000	7.100	257.200	N. 79°O	Peltac.
5	1ª	13.500	296.500	10.200	267.400	N. 72°O	Sonrá (despues de los Po
	2ª	9.000	305.500	8.700	276.100	N. 88°O	[ros de San Bern
7	1ª	12.500	318.000	12.200	288.300	N. 87°O	Tecait. (San Bernardo)
	2ª	8.000	326.000	7.000	295.300	N. 81°O	Cangayé - San Santiag
19	única	15.000	341.000	15.000	310.300	N. 45°O	Aloaichec. [Mocov
21	1ª	12.500	353.500	11.400	321.700	N. 39°O	
	2ª	5.500	359.000	5.500	327.200	N. 70°O	Matacos.
30	única	30.000	389.000	30.000	357.200	N. 70°O	Ruinas de San Berna

La Expedición Militar, que someramente queda descrita en sus lineamientos generales y hechos mas importantes, es la tentativa mas poderosa hecha, desde los tiempos de la Conquista, para someter el salvaje territorio del Chaco á los dominios de la civilizacion.

En el avance del Ejército Nacional hasta las márgenes del rio Bermejo, fueron llevadas las líneas fronterizas con el salvaje hasta los límites internacionales por el Norte, suministrando, así, á la lucha secular con los aborígenes y la inmensidad del desierto una base natural y positiva de operaciones, asegurando por siempre en los confines mismos del territorio los beneficios de la civilización bajo la éjida fecunda del imperio de la Nacion.

De este modo, quedaron suprimidas las primitivas líneas de fortines que, establecidas únicamente para repelar las frecuentes irrupciones de los salvajes contra las indefensas poblaciones que se aventuraban á desafiar los peligros del desierto en lucha cruda con las inclemencias de este y las asechanzas de aquellos, eran ineficaces, tanto para salvaguardar debidamente estas poblaciones, como para permitir ó fomentar la dilatación de las fuerzas espansivas de la civilización sobre esos abandonados y feraces territorios—fundadas como estaban, en vista de tan estrecho plan, para únicamente responder, sin mayores proyecciones, á circunstancias puramente eventuales ó transitorias, derivadas de la clase de guerra hecha por los indios, y, por tanto, sin la coordinacion inherente y necesaria á un plan científico, ofensivo y defensivo, cuyo resultado previsto y perseguido fuera la definitiva ocupación y colonización de todo el territorio.

Con la línea del Bermejo se daba á la lucha una base firme de operaciones apoyándolas en este curso de agua, batiéndose desde ella la vasta estensión del Chaco Central que al Norte se desenvuelve hasta las fronteras internacionales y al Sur, con el Bermejo, cierra el circuito poblado que limita el vasto y rico desierto del Chaco Austral—cuyos bosques, con variados frutos, suministraban, en tranquila posesión, seguros refugios y abundantes alimentos á los naturales y que, por lo mismo, había que batir y dominar por mediode esa operación militar.

Para dotar de centros de apoyo á toda empresa que se proponga operar hácia el interior del Chaco, sea siguiendo la via fluvial ó la

terrestre, ó conjuntamente las dos, la ocupación permanente de lugares estratégicos es una necesidad primordial que no debe descuidarse si se quiere asegurar el éxito.

Esta ocupación, coadyuvante obligada de toda empresa que se proponga llevar allí la colonización ó resolver el tan debatido problema de la navegabilidad del rio Bermejo, servirá de base posteriormente para la fundación de pueblos que, al desarrollarse, irradiarán las vibraciones de su adelanto hácia todos los ámbitos del territorio propendiendo, así, lógicamente, á anexar paulatinamente al dominio del trabajo y á la autoridad de la Nación, toda la vasta estensión de tan feraces regiones.

Ya los primeros esploradores del territorio comprendiendo la necesidad absoluta que habia, de tener para ulteriores esploraciones, por tierra ó por agua, una base segura de operaciones, habian echado los cimientos de ella en el centro mismo de la comarca, fundando las famosas reducciones jesuíticas de San Bernardo, La Cangayé ó San Santiago de los Mocovies y la *ciudad* de la Concepción que, á la vez que sirviendo de seguras etapas para futuras esploraciones, reunian la doble ventajosa propiedad de mantener á los indios en la amistad y de propender lentamente á convertirles á la civilización.

Pero, desgraciadamente, estas reducciones tuvieron poca vida y faltas de eficaz auxilio, su destino fué desaparecer silenciosamente en medio del desamparo del desierto, conservándose hoy, á penas, entre los aborígenes, el recuerdo cariñoso de los sentimientos cristianos, que la palabra evangélica de los misioneros logró despertar, transitoriamente, en el alma oscura de sus antepasados.

El viajero que se interna en el Chaco, busca con ahinco las ruinas de esos primeros rudimentos de civilización, valientemente implantados en medio de pavorosas soledades, para rendir culto á la memoria de esos sacerdotes esforzados que, sin mas amparo que la cruz y sin otro auxilio que la incontrastable fuerza moral de la inagotable fé que los impulsaba, no vacilaban al sepultarse en medio de los bosques para redimir á tantos seres desgraciados que, por sí solos, como si sobre ellos pesara un anatema, no pueden romper las ligaduras de acero con que la barbárie los aprisiona.

Bosques seculares cubren esos débiles vestigios de civilización

empo ha respetado, y los escasos montículos de tierra que el sitio donde fué implantada—distribuidos en líneas geo- s sobre el terreno—enseñan al viajero, con elocuencia im- , en medio de la soledad del desierto y del grandioso cuadro ndorosa naturaleza vírgen, cuánto puede la abnegación livina puestos al servicio de un ideal noble y generoso. píritu de esos venerables propagandistas de la fé, se agi- ontemplado desde allí......

---

endo las huellas de los esploradores salteños, pero, ampli- el radio de accion sobre mas de 200000 kilómetros de su- la Expedicion de 1884, al desalojar al obstinado salvaje seculares guaridas, intentó radicar una série de acantona- militares, escalonados á distancias convenientes sobre el), de modo que, á la par de permitir la vigilancia del terri- pidiendo el regreso de los indios al Sur de este rio, sirvie- lanteles á los futuros pueblos proyectados que, en las des elegidas, fueron espresamente delineados por los inge- le la Expedición. Se les proveyó, al efecto, de medios de nunicación: telégrafos, caminos carreteros y la via fluvial nejo, que siempre es de posible navegación hasta La Con- por medio de chatas y angadas, así como, por buques de cción adecuada—como practicamente quedó demostrado iaje de esploración que, hasta este punto, realizó en esa la escuadrilla nacional de guerra.

, esta Expedición, felizmente realizada sobre el terreno me- l desenvolvimiento de un plan hábil y estensamente con- destinada á proyectar beneficios incalculables por la ración definitiva del Chaco al proceso evolutivo de ión en que, sobre sus dilatados desiertos, se encuentra em- la Nación—así como—á establecer caminos espeditos en- iente de Salta y Jujuy y el Sur de Bolivia con los puertos al, competentes á establecer la corriente de intercambio ial con los productos de estas ricas regiones—esta Expe- realizada sobre base firme y completamente logrados sus tos, en el terreno de los hechos inmediatos, no dió en sus idades todo el resultado que de ella debia esperarse, por no fueron sostenidas, como se necesitaba, las posiciones n tanto trabajo y sacrificio fueron alcanzadas, sucediendo

que, posteriormente, privada la empresa de un espíritu patrióticamente interesado que la guiase y estimulase hácia los fines que solo la acción del tiempo y la firmeza del propósito permitirian alcanzar, fueron poco á poco abandonadas las posiciones conquistadas y pronto volvió á imperar omnímoda la barbarie sobre aquellas riquísimas regiones, no sin haberse logrado dejar para siempre abatido, si no definitivamente quebrado el espíritu guerrero del indómito toba, mermado en su número notablemente en los frecuentes combates á que, con la bizarria y valor que es justicia reconocerles, provocaron tenazmente á las fuerzas nacionales, antes de que les llegara el convencimiento de su impotencia para resistir, por mas tiempo, la incontrastable autoridad de la Nación.

Y, no sin haber dejado sembrada la simiente que, conservada latente, ha de germinar, desarrollarse y fructificar, tan pronto como esas soberbias regiones llamen hácia sí las miradas inteligentes del capitalista y del trabajador, iniciándose definitivamente el grandioso desarrollo material á que están fatalmente destinadas por las riquezas naturales de su suelo, su hermoso clima, sus caudalosas corrientes de agua y por la situación estratégica que, política y comercialmente, ocupan con relación á los paises limítrofes, tan ricos en producciones espontáneas.

Pronto habrán transcurrido dos lustros desde que tuvo lugar tan importante hecho —tiempo suficiente para que sobre esos 200000 kilómetros cuadrados hubieran podido fundarse numerosas poblaciones laboriosas, y, si bien no están malogrados del todo los frutos que reportó en sus proyecciones inmediatas, permanece, aún, en el mismo estado salvaje todo un inmenso territorio que encierra en sí toda la vitalidad natural suficiente para labrar la riqueza y bienestar de un gran pueblo.

Tiempo es, ya, que la Nación se preocupe de alentar la colonización del Chaco, ocupando nuevamente la línea del Bermejo por medio de acantonamientos militares que permitan la posesión del suelo tranquilo y sin peligros á los pobladores que quieran allí establecerse—seguro de que así habrá resuelto un problema económico trascendental, asegurando al colono, al inmigrante y al industrial capitalista un vasto campo de acción para el desenvolvimiento fecundo de sus energias y aplicación beneficiosa de fuerzas vivas que hoy se pierden.

Si para paises como el nuestro, puede decirse que *gobernar es poblar*, jamás se habrá presentado mas propicia ocasión para demostrar este apotegma, que sometiendo al Chaco á un plan de colonización racional y metódico.

Esto puede realizarse, sin grandes erogaciones, aplicando solamente á ese objeto una parte del Ejército Nacional como medida preventiva de seguridad y base de focos de población; así como, simultáneamente, proveyendo á la repartición de la tierra en las condiciones menos onerosas para el colono—á bajos precios y largos plazos—y en fracciones de tamaño conveniente al alcance del pequeño capitalista, del ganadero y del industrial.

Plan sencillo que se desenvolvería, por sí propio, toda vez que su realización fuera asegurada haciendo llegar á esos remotos lugares la autoridad permanente de la Nación y se les dotara de convenientes medios de comunicación, como caminos carreteros, *de fácil construccion*, y de líneas telegráficas; todo lo que bastaria al principio para radicar allí la población.

Planos que acompañan á esta Memoria

Tres son los planos que concurren á desenvolver, dentro del plan que me he trazado para este trabajo, la descripción del viaje que, primeramente, hasta San Bernardo incorporado á la columna principal, comandada por el Ministro de la Guerra y, despues, á la que comandaba el Teniente Coronel Ibaceta, de las fuerzas de Salta, tuve ocasión de realizar cruzando todo el Chaco desde las grandes corrientes hidrogràficas, que lo limitan al Oriente, hasta las elevadas serranias, que, de Salta y Jujuy, lo limitan al Occidente. Abarcando todo este enorme recorrido, desde Puerto Bermejo sobre el rio Paraguay hasta el pueblo Humahuaca, enclavado en las últimas y situado en la gran quebrada de este nombre que se interna en Bolivia, no menos de seis grados geográficos en longitud y cinco en latitud.

De estos tres planos, uno es el general de toda la sección geográfica referida que ha sido necesario imprimirlo en dos planchas con su escala reducida de 1 = 100000, que tienen los cróquis parciales del relevamiento, á 1 = 500000. Otro plano es parcial y se refiere al pintoresco valle de San Andrés en aquellas serranías, por donde corre el caudaloso rio Senta que provee de agua á la

ciudad de Oran antes de derramarse en el Bermejo, del cual es uno de sus tributarios más importantes, conteniendo, ademàs, la cumbre del gran maciso orográfico de Senta y el valle de Cianzo, donde existe la aldehuela de este nombre—todo lo cual se encuentra sobre el camino de herradura que pone en comunicacion la ciudad de Oran con el pueblo Humahuaca, que como se vé en este plano, está situado un grado al Oeste de aquel con una ligera inclinación al Sur.

Está construido, este plano, en la escala de 1 = 100000, es decir, en una escala cinco veces mayor que el general, á fin de que contuviera, con la mayor claridad posible, la mayor suma de detalles sobre una region muy interesante, que es geográficamente poco conocida.

El tercer plano es, simplemente, un facsímil de "La Confluencia," que hacen el Teuco y Viejo Bermejo á los 60° 3' de longitud Oeste de Greenwich y 25° 39' de latitud austral y es el trasunto fiel del aspecto que ella presentaba en Octubre de 1884.

Los numerosos cróquis. construidos sobre la escala de 1=100000 (1 centimetro por kilómetro) que he levantado. eslabonados, de la trayectória total recorrida, tienen prolijamente consignados los minuciosos detalles que pueden interesar al mejor conocimiento del territorio, como ser: cursos de agua: arroyos, lagunas, cañadas y cañadones, esteros, depósitos superficiales de agua potable ó impotable, madrejones, bosques y sus clases de árboles, tolderias, ruinas de poblaciones preexistentes, fortines, estancias, casas etc. etc., y todo accidente de caràcter permanente capaz de permitir por sus caracteres propios, la fijacion exacta de los sitios--lo que siempre en el Chaco ha sido difícil, tratandose de una comarca de abrumadora monotonia, carente, casi, de cambiantes físicos y diferencias topográficas y geológicas susceptibles de dejar facilmente huellas de su fugáz impresión en la memoria.

Con tal escala, el plano general hubiera resultado con dimensiones demasiado considerables, que lo hubieran hecho inmanejable, y por eso la necesidad de reducirla en lo posible—á una quinta parte—como medio de obviar este inconveniente, sin que, por ello, sufriera demasiado detrimento la nitidez de los detalles, permitiendo que estos aparecieran definidos suficientemente, así como, que, en esta forma, se revelara la irregularidad de una trayectoria hecha sobre terreno casi vírgen por entre espesos bosques, salvando

correntosos rios y por sobre valles y cumbres á través de diferentes comarcas casi desconocidas.

Se notará que estos planos solamente llevan consignado lo que ha podido ser visto en el radio de observación correspondiente á la trayectoria seguida y que, por eso, el rio Teuco—que solamente pudo ser observado en "La Confluencia" y despues frente á Villa del Cármen, figure en el *Bajo Bermejo Central* consignado ligeramente y sin detalle alguno ni nomenclatura de los lugares de sus márgenes y esto de acuerdo con las ideas que, sobre estudios geográficos y de exploración profesamos y son: que solo debe asegurarse lo que cada uno ha visto y observado ó que le consta positivamente, á fin de evitar la repetición de errores y la sanción de exageraciones; muy comunes, estas últimas, en los esploradores y viajeros tan dados á magnificar todo—peligros, contrariedades y penalidades como un medio, no susceptible de controversia, como el mentir de las estrellas, capaz de proyectar mayor gloria sobre sus personalidades.

Es por esto que, si bien la Memoria que acompaña á estos planos no contiene descripciones de cruentos combates, ni relaciones romanescas y emocionantes, puede, no obstante, tener interés para el que busque, á través de sus páginas, la verdad—recogida sobre el terreno mismo, sin mayores contrariedades, peligros ni dolores que los espuestos—aunque, no hubiera estado demás dedicarles una página sombría á las infinitas legiones de mosquitos de todos tamaños y colores, que infestan la hermosa comarca, tan rica en selvas que los amparan y tibias temperaturas que templan su aguijón de acero forjado.

La nomenclatura de las lagunas y accidentes naturales ha sido ajustada á la ya conocida —en lo que hay verdadera ventaja para la Geografía, pues, así se evita la anarquía que la práctica viciosa de los exploradores algunas veces introduce, bautizando cada sitio á que llegan (aunque ya sea conocido) con el nombre que se les ocurre.

Desde San Bernardo hasta Rivadávia, Orán y Humahuaca, los nombres de los lugares pertenecen, casi todos, al idioma castellano —no, así, en la parte comprendida entre aquel punto y el río Paraguay en la que, muchos de ellos, son de lenguas indígenas (mataguaya, toba, vilela y mocoví).

Verdadera paciencia he debido desarrollar para descifrar estos

nombres de la gerigonza en que los espresaban los indios baqu
nos de la vanguardia, para lo que prestó utilidad irremplazabl
mestizo de vilela Santiago Sarávia, del cual, al principio de e
Memória, he hecho rápido bosquejo.

Sabido es, que la parte menos esplorada del Chaco Austral
la que queda mas próxima al rio Paraguay, libremente poseid
defendida hasta 1884, con rara pertinacia y valiente soberbia,
aguerridos tobas y mocovies, y que la más conocida es la
linda con la frontera de Salta, ocupada por la numerosa parciali
mataguaya, de índole menos belicosa y mas dócil al trabajo,
yos individuos están, constantemente, en inmediato contacto
las poblaciones civilizadas de esa frontera y, los que, salen con
familias en la época de las faenas á trabajar en las *haciendas* é
genios de azucar buscando, por este medio, cuando la miseria
aflige, de hacer frente á las necesidades de la vida, que no siem
puede satisfacerles las producciones espontáneas del terruño, y
saciar los vicios que han adquirido con el contacto de la ci
zación—proveyéndose, así, de ropas, moharras de fierro para
lanzas, cuchillos, yesqueros, y, sobre todo, tabaco, sin el cua
pueden pasar, reclamándolo, siempre que la ocasión se les prese
bajo el nombre de *yocuás* y á cuyo ofrecimiento jamás se muest
insensibles, lográndose, por este medio, obtener de ellos todo aq
llo que fueran refractarios á conceder por medio de ruegos ó b
la presión de las amenazas.

Los capataces de estas haciendas son los encargados de con
tar á los indios, penetrando hasta las propias tolderias de los m
cos, y es por eso que toda la región ocupada por estos sea sufic
temente conocida y esplorada y posean sus mas importa
lugares nombres castellanos, fijamente establecidos.

No ha sucedido asi en la región de tobas y mocovies los que
general, han sido refractarios á relaciones cordiales y que han h
tilizado, sin trégua, á todos los viajeros que, sin las razones con
centes de las armas, hanse atrevido á violar sus sagrados adua
Obligando, aún mismo, á éstos, á pasar rapidamente por tan inh
pitalarios sitios para verse libres de sus molestos señores.

Razones todas por las cuales los sitios en esta región sean p
conocidos y que solo sobre el rio existan lugares precisos con
nombres propios que entre elllos los distinguen.

ıstituto Geográfico, al cual debe el país y la ciencia geográ-
s mas notables descubrimientos y estudios sobre nuestros
desiertos, corresponde recomendar á los viajeros y explo-
s científicos, el mantenimiento de la nomenclatura conocida,
no, que sometan á su consideración prévia, antes de hacer-
blicos, los nuevos nombres proyectados, para lugares antes
ıocidos ó que carescan de él—ó las modificaciones que, á
eriores conocidos, se crea conveniente introducir.
este modo, se evitarian muchos inconvenientes para los
s estudios geográficos; se llegaría al conocimiento mas pre-
e los lugares que se fueran estudiando y reconociendo y se
a un completo y claro registro de los puntos geográficos
ados; que seria de gran utilidad para la futura confeccion
Gran Carta Geográfica Nacional que, el adelanto y mayor
a del país, requerirán, talvez, dentro de breve término, conte-
› las modificaciones que, la colonizacion y las espansiones
ıles y poderosos de nuestra población, introducirán rapida-
sobre toda la superficie del país y en particular sobre sus
es despoblados.

GERÓNIMO DE LA SERNA.

VIAGES Y EXPLORACIONES

Expedicion á Misiones—Todo cuanto se haga para hace conocer á Misiones, es poco. Apesar de la distancia recorrid desde los viajes de Azara hasta el de que vamos á tratar, aú queda mucho que estudiar, muchos interesantes problemas qu resolver, ya se considere el territorio que tan notables páginas h inspirado á Holmberg, Niederlein, Peyret, Virasoro, Ambrosett etc., etc., en su faz científica como por el lado práctico ó polític Estos dos últimos puntos de vista son los que hoy priman al ocu parse de Misiones, pues las medidas administrativas dictada tienden á facilitar su inmediata colonización y por otra parte fallo arbitral del Presidente de los E. U. de Norte América decid rá dentro de poco, como saben nuestros lectores, la enojosa cues tión de nuestros límites con el Brasil, estando afectada en el litiji una parte del territorio de que nos ocupamos.

El Instituto ha tomado con empeño la misión de favorecer p la propaganda y la vulgarización de los conocimientos geográf cos, la población de los territorios nacionales, como lo prueban l artículos publicados en el Boletin durante los últimos años.

Inspirado en tales propósitos se decidió en Febrero realizar u expedición á Misiones, á cuyo frente debia marchar el Sr. Juan Ambrosetti, ya ventajosamente conocido por sus viajes y estudi al respecto.

Dos ayudantes encargados de las colecciones debian acomp ñarlo, siendo designados por indicación de aquel, los Sres. Juan Kyle, del Gabinete de Historia Natural de la Universidad y Carl Correa Luna, Gerente del Instituto.

Solicitado el concurso del Gobierno Nacional, éste, como e otras ocasiones análogas, no trepidó en patrocinar la empresa f cilitando los pasajes correspondientes y seiscientos pesos para l gastos más apremiantes.

xpedición, provista de los elementos necesarios, partió el 4 ›rero, recibiéndose al mes próximamente las noticias con- en la siguiente comunicación:

)ICION A MISIONES
DEL
Geográfico Argentino

Alto Paraná, Piray-Guazú á bordo vapor "Ayacucho" Marzo 9 de 1894.

Presidente del Instituto Geográfico Argentino D. Alejandro Sorondo.

ʒo el agrado da comunicarle que la expedición á mi cargo nstituto ha llegado con toda felicidad hasta este punto, des- ; haber recorrido parte de las Bajas Misiones con los más ɜs resultados que eran de esperar.

)operación ámplia y decidida que he encontrado por parte utoridades de esta Gobernación, debida á las recomenda- le nuestro socio corresponsal y Gobernador del Territorio, n Balestra y á las finas atenciones que han dispensado á la ión el Sr. Gobernador interino D. Angel Acuña y el señor Policía, Mayor José Lynch, nos ha permitido, junto con ı voluntad del vecindario, visitar los siguientes puntos: .elaria, Santa Ana y sus ingenios, Cerro Corá y sus taba- an Ignacio y sus interesantes ruinas, Tabay, Nacanguazú rradero y varios obrajes en la costa argentina, y Yaguara- San Lorenzo en la costa paraguaya, que nos han sumi- ı multitud de datos interesantes y elementos suficientes descripción, á fin de hacer un estudio detallado y compa-)bre su importancia comercial, geográfica, agrícola é indus- conformidad á la mente que ha guiado el envio de esta ›n.

ɔs tenido la suerte de visitar al Dr. Moisés Bertoni, que se blando provisoriamente Yaguarazapá. Es un verdadero ıutor de muchos trabajos interesantes, hombre de gran ı, que acaba de realizar una brillante expedición á la cata- Guayra, habiendo levantado planos de ella, que he tenido acción de ver y que considero los más exactos confeccio- ıasta ahora.

nanuscritos del Dr. Bertoni son numerosos y valiosos, lo accedido á nuestro pedido de colaborar en el Boletin,

para lo cual desde ya me hago un deber en proponerlo miem corresponsal de ese Instituto.

Este mismo señor nos ha acompañado en algunas excursi que nos han dado resultados curiosos, pues hemos tenido la su de hacer algunos hallazgos de urnas funerarias y objetos vot que anteriormente he enviado á Vd. como contribución prime Museo Etnográfico.

Mis compañeros Juan M. Kyle y Carlos Correa Luna hasta ra se han manifestado á la altura de su deber, portándose c verdaderos amigos, activos é infatigables. Ambos llevan sus pectivos diarios con toda proligidad, cuyo texto lleno de datos resantes, contribuirán al mejor conocimiento de esta esplén región. La fotografia ha funcionado desde nuestra salid Buenos Aires, teniendo la fundada esperanza de confecci á mi regreso, un album de las más interesantes vistas del Paraná.

Mañana, sobre el lomo de una mula, recorreremos las pic sombrias del interior en dirección á San Pedro, recogiendo ol vaciones y datos sobre la soberbia naturaleza de este suelo p legiado.

Al terminar me hago un deber, Sr. Presidente, en expr nuestra gratitud á la población de las regiones recorridas, que han dispensado numerosas atenciones, lamentando que la fal tiempo y espacio me impidan consignar los nombres de aqu que más desinteresadamente se han manifestado.

Sin mas me es grato saludarle con mi mayor consideraci particular aprecio.

JUAN B. AMBROSET
Gefe de la expedición.

Hasta últimos de Abril la espedición había recorrido el sigu itinerario: San Pedro de Monteagudo, Pirá-puitá, Villa A Colonia Militar brasilera del Iguazú y Tacurú Pucú. Establ la Colonia como centro de operaciones, se hicieron dos inter tes excursiones: una á la importante catarata del Iguazú y hácia el norte por el rio Paraná, hasta el arroyo Ocoí, costa b lera. De aqui regresaron los viajeros á Posadas, continuan Sr. Kyle hasta Buenos Aires, donde lo llamaban asuntos urge mientras Ambrosetti y Correa Luna se preparaban para pen

ritorio paraguayo, debiéndose encontrar según sus cálculos, diados de Mayo en la Asunción.

Instituto ha recibido ya, destinados á nuestro naciente Museo gráfico, numerosos objetos de los antiguos indios de Misiones idos en las excavaciones practicadas, como ser: urnas fune- s y alfarerias diversas, que darán tema abundante para inte- tes estudios sobre arqueología indígena, materia en que muy se ha trabajado hasta hoy.

s colecciones de historia natural principalmente zoológicas, das en esta espedición, se encuentran en el Museo Nacional, han sido justamente apreciadas por el Dr. Berg, Director del lecimiento.

sión O. Durand Savoyat—El naturalista y coleccionis- este nombre, regresó en Febrero, de un viaje que ha durado o meses por Entre Rios, donde ha recorrido ambas orillas del uay, desde Colon hasta el Rincon del Ibicui, habiendo en- do en este último punto numerosos paraderos y cementerios nes, donde ha coleccionado interesantes objetos prehistó-

la margen Oriental del Uruguay, escursionando por los nos y en las costas del Arroyo Negro en la vecina repüblica, contrado tambien variados ejemplares de armas y útiles de etc., según nos informa la breve nomenclatura siguiente:

los indios Charruas y Yaros—Puntas de flechas, cuchillos, dores, hachas, etc., y muchos fragmentos de alfareria.

los Minuanes—Cráneos, mandíbulas con sus dientes, tibias, es y muchos otros huesos del esqueleto humano.

mas de piedra tosca y pulida, como martillos, manos de ros, hachas. etc., silex, puntas de flecha, etc., fragmentos areria con dibujos y lisos, agujas y objetos de hueso ó asta rvo y tambien algunas joyas (?) agujereadas, de piedra (feldespato).

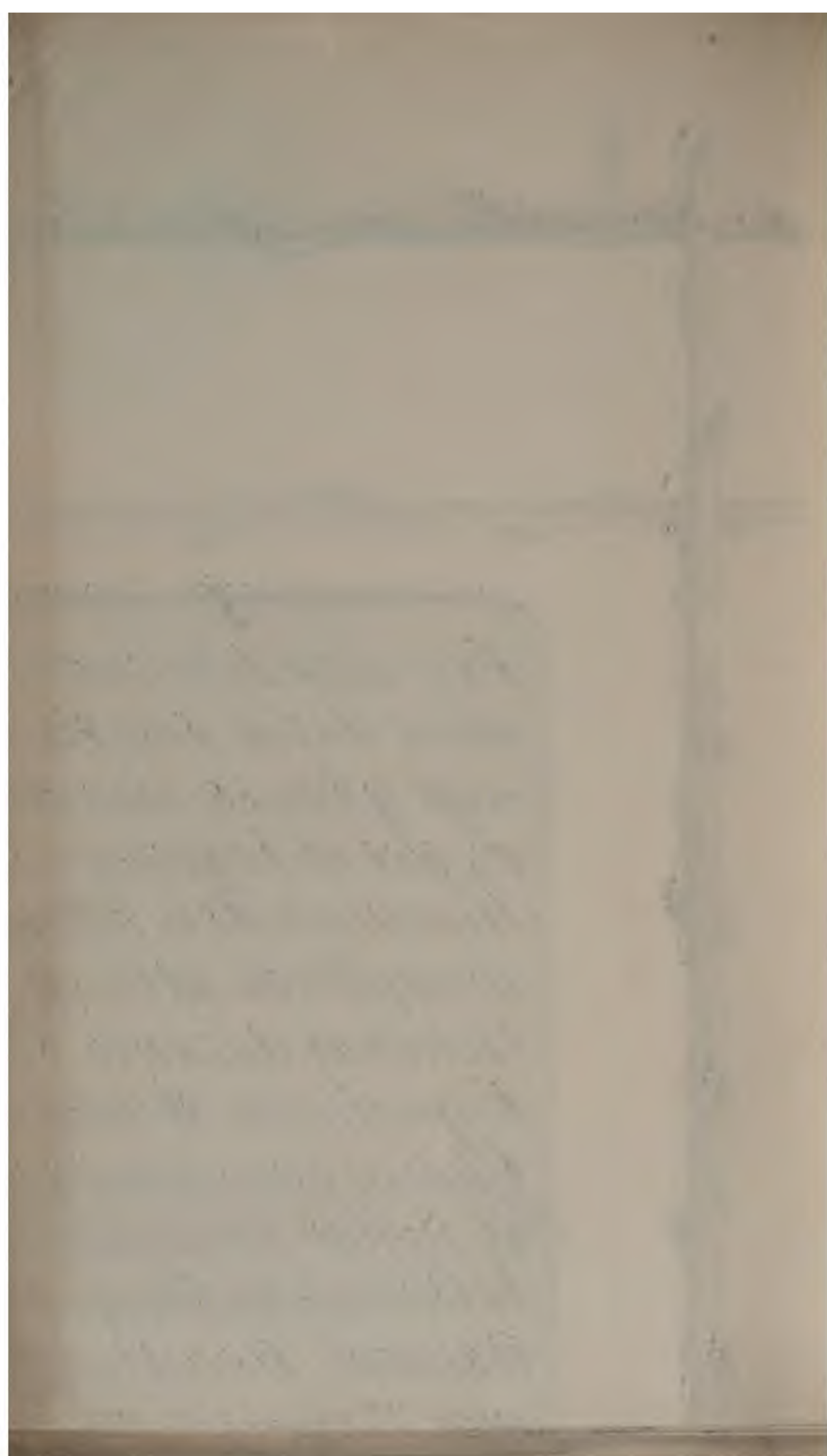
esta breve reseña de los objetos coleccionados, se puede r del buen éxito de la misión confiada por el Instituto al Sr. d Savoyat.











BOLETIN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

Tomo XV - Mayo, Junio, Julio y Agosto de 1894 - Cuad. 5, 6, 7, 8

LOS LULES

POR

SAMUEL A. LAFONE QUEVEDO

Prólogo

I.

Con este trabajo se completa un eslabón más en la cadena de las Lenguas Argentinas, y precisamente de esa parte que corresponde al Chaco, tierra incógnita en su mayor parte para el americanista.

La base del estudio es la obra del P. Machoni.

Dos puntos se han podido determinar. El primero se relaciona con el nombre de los indios que el buen padre tuvo á bien llamar *Lules*, etc; y segundo con el grupo á que pertenece este idioma.

Fundándome en lo que dicen Jolis y Hervas, creo haber probado que los dichos *Lules* y *Tonocotés* de Machoni no son los indios así denominados en la historia del P. Techo, y aún del mismo P. Lozano; bien que para los Matacos tan *Lules* serían los unos como los otros, siempre que ambos hubiesen ocupado anteriormente el suelo en que entraban hordas Tonocotés.

En cuanto á la lengua dicha Lule, como sub-fijadora que es de partículas pronominales, ella corresponde al grupo Andino del que el Quichua es el idioma típico.

Ahora queda pendiente la filiación léxica, porque para proceder con acierto debemos contar con vocabularios Mosetenes, Matacos Chiquitos y otros, que solo están en preparación. Algo sin embargo, puede adelantarse, y ello prueba algún contacto léxico con uno ó más dialectos del Mataco. Esto explicaría en parte el error de Machoni al querer emparentar su Lule con el Tonocoté de Techo, etc.

Algo quiere decir que en Lule y en Nócten (Mataco del Pilcomayo) tengamos las siguientes equivalencias:

Lule		*Nocten*
Nus	*nariz*	Nus
Cá	*boca*	Caj
Lequy	*lengua*	Caj liquiu

A esto se agrega que en sus pronombres y partículas pronominales podemos establecer tambien curiosas analogías. La *m* de 2ª y la *l* de 3ª persona son comunes á las dos lenguas y juntamente con la *t* de 3ª apuntan en dirección al Caribe. La *m* de 2ª y *p* de 3ª persona por otra parte son Quichuas.

De las otras partículas varias pueden emparentar con las de uso general en el Chaco; pero falta que saber á cual grupo pertenecen como á lengua de origen.

Todo esto nos prueba que las lenguas del Chaco han sufrido las mas violentas mezclas, de suerte que voces, partículas y raices de un tipo se han connaturalizado en otro. De este modo resulta que el Mataco, idioma prefijador por excelencia, mucho tiene en sus pronombres del Quichua; mientras que nuestro Lule, en igual grado subfijador, debe algo, y no poco, á las lenguas de opuesto tipo, como ser las Caríbicas y Matacas, que yo identifico con las Tonocotenes.

Despues de concluido este trabajo he recibido preciosos datos sobre la lengua Nocten del Pilcomayo, pero ellos serán materia de un próximo estudio sobre los dialectos Matacos. Cuanto más conozco de la historia de nuestras lenguas mas me convenzo que todo es mezcla; pero con paciencia y con el análisis concienzudo lograremos llegar á la raya.

II.

El arte y vocabulario del P. Machoni es una preciosa y utilísima obra, que casi no deja que desear. Mi deber es complementarla con un "Tesoro" Lule-Castellano, que faltaba, en el que van incluidas las voces que solo ocurren en el arte y textos.

Con esto de ninguna manera se falsea lo que Machoni escribió, y se duplica la utilidad de la obra para el americanista, cosa que yo me la sé por experiencia. Para el Misionero alcanzaba el vocabulario Castellano-Lule, para el Americanista es indispensable el Lule-Castellano.

Como se verá muchas de las etimologias se imponen, otras son dudosas, algunas de poco ó ningún valor; pero nadie podrá recorrer las listas de Raices y Temas Radicales sin aprovechar muchos datos de verdadero valor filológico.

El Lule es una de las lenguas sencillas, fáciles hasta en la fonología, si exceptuamos esta confusión de *c*, *ç*, y *z*; no encontramos en ella las violentas sincopaciones del Mocoví y otros idiomas del tipo Guaycurú; casi todas las partículas se subfijan, lo que mucho importa al lexicógrafo; pero con todo se advierte algo de falta de unidad ortográfica; no se puede pasar del vocabulario á los textos sin alguna explicación; y en partes aún parece como si se tratase de una contradicción, vg: *moitlem* --antes, y tambien, despues.

Esta anomalía se explica si nos acordamos que *moitlem*, es más bien—allende.

Todo lo que no es de Machoni se tilda con una *, de suerte que el estudiante antes de verificar la cita sabrá á que atenerse; pero al mismo tiempo se convencerá que el valor lexico que se dá arranca del mismo autor.

III.

La parte fonológica y morfológica de este estudio suplementa algo que faltaba, pero que á mi ver podía deducirse del mismo trabajo de Machoni; así como algún otro más tarde podrá aumentar algo á lo mio. Continuamente sucede que en un idioma encontramos la explicación de algún misterio lingüístico especial en otro. Porque aún no hemos estudiado á fondo los dialectos Matacos no podemos cortar algunos nudos de los idiomas Guaycurúes. Escribiendo solo del Mataco podíamos decir que no distinguen entre el plural inclusivo y exclusivo; hoy empero sabemos que el Nocten, el dialecto de las Misiones del Pilcomayo, usa las dos formas, y con toda la propiedad del Guaraní y del Quichua: ¿Se trata aquí de una pérdida ó de una adquisición? La contestación solo puede resultar de estudios posteriores y de más extensión.

IV.

La gramática de muchas de las Lenguas Americanas si se quiere puede reducirse á un estudio de los pronombres y partículas allegadizas de cualquier clase que sean. En idiomas sin literatura, en muchos casos extintos ya, lo único que puede buscarse es la clasi-

ficación y vinculación étnica. La lexicología no nos conducirá muy lejos, porque el más somero exámen nos enseña que unos á otros se han suplido vocablos, y que á más de esto inventan temas pintorescos y descriptivos de la idea que se quiere expresar.

Notoria es la facilidad con que se pierden voces en todas estas lenguas, pero no lo es menos que las vuelven á formar de nuevo valiéndose de ciertas raices y temas radicales que parecen ser especiales de ciertos grupos de idiomas. Inútil sería buscar analogías de voces compuestas, porque si un indio vió á un carpintero por primera vez que hacía recados, y otro lo vió haciendo un estribo, aquel le llamaría "hace-recado", y este "hace-estribo." En Quichua "hacer" es *rura* ó *rua*, mientras *cha* es el subfijo que hace temas causativos y *chi* el que sirve para los transitivos de *hacer á otro ó dejar que otro haga.*

Parece indudable que estas tres voces *rua*, *cha* y *chi*, sean raices primitivas, y cuando en el Lule hallamos que *ti* es raiz que dice —hacer—dada la confusión *ti-chi*, nos vemos en el caso de conceder que haya identidad de orígen en cuanto á esta raiz, y que en cuanto al verbo *ti*—hacer—la Quichua es lengua más mezclada que la Lule.

Todos conocemos el epiteto de Huiracocha *Ticcy*—el hacedor—y una voz como esta sería un argumento más en favor de una antiquisima raiz *ti*—hacer.—En el Chaco la encontramos también en las lenguas de orígen Guaycurú, á saber, Toba, etc.

Por lo pronto me limitaré á llamar la atención á esas terminaciones de la flección verbal en Aymará, *te-ha*, de 1ª persona, y *t-a* de 2ª, como también al *che*, y *nde* de las mismas en Guaraní.

V.

Aquí conviene hacer una pregunta. ¿Cómo es que el Lule hace caso omiso de la distinción entre el plural exclusivo é inclusivo?

Esta especialidad, que la América posee en común con la Oceania, se encuentra tanto en el grupo prefijador como en el subfijador. También la hallamos en los dialectos Caríbicos, pero faltan en el Mejicano, Maya, Chibcha, Mojo, Maypure, Moseten, Mataco Guaycurú, Toba, Patagon, Fueguino, etc.

Hasta hace muy pocos dias pude creer que dependiese de causas de orígen; más hoy con el dialecto *Nocten* por delante [1] veo

(1) Lo debo á la atención de los P. P. del Colegio Franciscano en Tarija.

bre de Tonocoté para su lengua *Lule*, desde que yo mismo invoco la identidad de Matacos y Tonocotés. La contestación mia se limitará á citar el argumento de siempre: el Mataco prefija, el Lule subfija sus partículas pronominales.

En Lule el valor de futuro se encierra en una *n*, miéntras que en Mataco hallamos la *l* del Vilela. Esta diferencia puede desaparecer desde que en el Chaco la *l* y la *n* suelen intercambiarse.

Actualmente no conviene aventurarse á más que lo dicho. Los dialectos Matacos están en estudio, y lo que resulte, si Dios me da vida y salud se sabrá, aunque se venga abajo mi hipótesis de un error por parte de Machoni al querer establecer la identidad de su Lule con el Tonocoté.

VII.

A las partículas como siempre se les asigna bastante espacio, y se las reune para poderlas examinar con toda la atención que requieren, sin la distracción de tenerlas que entresacar como sucede en el arte de Machoni.

La partícula *eú* demuestra la universalidad en el Chaco de esa raiz *u* que dice muy ó mucho. Igual cosa sucede con la *l* final que forma plurales, y el *lé* de procedencia. El Mocoví, Mataco, etc., etc., todos se valen de esta partícula para decir—natural de tal parte etc.

Curioso es que el Lule, pregunte con m final y el Mocoví, etc., con la misma letra inicial, de estricto acuerdo con las morfologías respectivas. Igualmente digno de atención es, que *ya* sea—con— en Lule y *yá*—amigo, compañero y acompañar—en Mocoví. En Moseten es—con—lo mismo que en Lule. En Quichua seria *yoc* y *uan* subfijos.

Otras partículas hay que se usan para formar ciertos temas verbales cuyo valor léxico aún no está muy bien determinado, como por ejemplo *Ni* ó *Nic*, que según se vé equivale á—con las manos.—Mano es *ys*, la derecha, *yneumué*, la izquierda, *yecuas*. *Ineumué* es una voz cuya etimología puede decirse trasparente, porque *ynhé* es—brazo—y *umué*—madre—esto es—principal. Puede ser que á este origen se deba el prefijo *Ni* ó *Nic*. Como este hay algunos otros también, para los cuales debe ocurrirse al vocabulario de Raices y Temas Radicales.

VIII.

Quedando para otro trabajo la comparación de las voces Lules que tengan analogía con las Matacas concluiré con la lista de los vocablos que realmente ostentan afinidades quichuas.

Lule			*Quichua*		
Lupsp	—	caliente	Rupa	—	quemar
Humú	—	lagarto	Humucuti	—	lagarto
Iny	—	sol	Inti	—	sol
Yapa	—	añadir	Yapa	—	añadir
Uala (p)	—	lazo	Huara (ca)	—	honda
Titi	—	estaño	Tyty	—	estaño
Tacatacá	—	dar golpes	Taca	—	dar golpes
Nenecy	--	mandar	Ñi	—	decir
Simit	—	preguntar, juzgar	Simi	—	boca, palabra
Ti	—	hacer	Chi	—	part. verbal, hacer á otro etc.

Para mayor abundamiento hallamos que en Mocoví *yappacalch* es demasiado, *yappaguéh*—más—etc. *Inny*—es—decir.

VIII.

Al citar los ejemplos de analogía entre voces Lules, Vilelas, Matacos, Mocovíes, Quichuas etc., de ninguna manera pretendo establecer otra hipótesis que la de contacto actual geográfico. Como lengua postergadora de partículas pronominales la Lule debe proceder del grupo andino, pero esa procedencia debe remontarse á una época muy anterior á la irrupción de las hordas Caríbicas á la región de los Chacos.

Para establecer la filiación con algo de fijeza científica debemos primero encadenar el Lule con el Vilela, Maropa, Tacana, Cariveña, Chiquitano, Moseten y Aymará, estudio éste que aún está por hacerse. Con lo dicho empero basta para dar á conocer la importancia lingüística del eslabon Lule en la cadena de Lenguas Argentinas, y quien dijo Argentinas dijo tambien Americanas. Todas ellas no se pueden estudiar á la vez, y esperar à que se establezca la última palabra para escribir recien la primera solo conviene á los inmortales: no siéndolo, preferible es, para el que no pretende infalibilidad, exponerse á cantar mas de una palinodia.

Pilciao, Febrero 28 de 1893.

LOS LULES

CAPÍTULO I.

La filiación del Lule de Machoni es uno de los problemas más interesantes que la filología presenta á los estudiantes de las Lenguas Argentinas. El digno Padre pudo equivocarse al designar esa lengua con tal nombre, y juntarla con el Tonocoté, pero alguna buena razon debió tener al bautizar así el idioma materia de su obra, cuya importancia acaso se haya escapado á muchos por la escasez de ejemplares aún de la reproducción del señor Larsen.

El propósito de los siguientes párrafos se dirige á esclarecer el punto de esta filiación, y á buscar las causales de un error extraño como procedente de un Padre de la Compañia, quien por años habia trabajado entre los indios cuyo idioma nos describe con tantos detalles de interés. Que el buen Padre oiria tratar á estos indios de Lules, no debe dudarse; de la confusión con Tonocotés es probable que solo él sea responsable.

Dos son los puntos á considerar: el primero si los Lules de Machoni son los mismos del P. Techo y otros; y el segundo, si es lícito confundir el Lule y el Tonocoté de los Padres Misioneros en un solo idioma.

Hervas quiere que Toconoté y Tonocoté sean una sola cosa, y sin duda él se informó bien de los mismos Misioneros que cita, así que no es necesario discutir este punto, mínime desde que es probable sęa nombre postizo, como tantos otros de la misma región.

II.

Lo que dicen Machoni y Hervas

Las palabras de P. Machoni son estas:

I. "La lengua que enseña este arte no es general, pero sí, es particular y propia de cinco muy numerosas naciones, Lule, Isistiné, Toquistiné, Oristiné y Tonocoté, el gentio de esta última es en número de sesenta mil almas.

II. "Habrá más de cien años, que las cinco referidas naciones vivian en sus pueblos inmediatos á dos ciudades de los españoles, los Tonocoté á la de la Concepcion, hoy destruida, etc.

III. "Por causa del español se malogró todo, con quien disgustados los Tonocotés, se retiraron á lo más interior del Chaco, haciendo su morada sobre las riberas del Rio Yabibiri y Pilcomayo.

IV. "Los Lules, Isistinés, Toquistinés y Oristinés, á los cuales alumbraron con la luz del Santo Evangelio el año de 1589 los Apostólicos Misioneros.... vivian reducidos..... en pueblos muy numerosos... situados en las cercanias de la ciudad de Talavera de Madrid, por otro nombre Esteco..... sacudieron de sus cervices el yugo de la injusta servidumbre, y desamparando sus pueblos los Isistinés, Toquistinés y Oristinés, escogieron para su habitación las dilatadas campiñas de la otra banda del Salado etc. etc.

V. "El arte y vocabulario del idioma de estos indios, que ha más de cien años compuso el V. P. Alonso de Bárcena, cuando evangelizó á los Tonocotés y Lules; el cual arte, por no haberse impreso, no ha quedado más que la noticia que de él se dá en la vida de este Misionero Apostólico, etc. etc."

De este párrafo V se deduce que el P. Machoni carecía de todo dato que pudiese encaminarlo á una acertada identificación del Lule y Tonocoté de Bárcena y de los otros Misioneros; desde luego lo que él nos dice no pasa de ser una simple adivinanza, sin más valor que el de la persona quien la dá; respetable sin duda, pero no del punto de vista filológico, porque aquellos justos varones tenian por norte la salvación de las almas de sus catecúmenos, y nó un punto de lingüística americana. Para Machoni lo que dijo en su Prólogo era más bien un detalle pintoresco á que no hay que dar una importancia á que no aspira.

En otro capítulo se dará la razon que pudo influir para que se

aplicase el nombre de Lules á estos indios de las Reducciones del Rio Salado.

III.

Lo que dice Hervas

El abate Hervas en su Catálogo de las Lenguas, y con lógica contundente, ha desbaratado todo el cuento *sugerido* por el P. Machoni; y digo *sugerido*, por que Machoni más bien deja que se infiera que sus indios son Lules y Tonocotés. En seguida nos impondremos de como el P. Hervas critica la obra del P. Machoni.

"Veamos ahora, dice Hervas, si las cuatro tribús ó naciones Lules, antes nombradas (Lules, Isistinés, Toquistinés y Oristinés), descienden de los Lules convertidos, y si tenian origen comun con los Tonocotés etc. etc....

"Las palabras *Toconot* y *Tonocoté* no tienen significación alguna en el idioma *Lule, segun el parecer de los Misioneros de la nación Lule, los cuales me han dicho no haber oido jamás de esta, ni de los Matarás* (*que son los verdaderos Tonocotés*), *que estas naciones sean parientes suyas;* y los indios llaman *parientes* á todas las naciones que hablan el idioma de ellos, etc. etc.

"Tampoco se puede saber si la lengua *Cacana* de los *Lules* antiguos es la que hablan actualmente los *Lules* porque estos, como antes dije, no descienden probablemente de los Lules convertidos antiguamente como afirma Machoni. Los Lules modernos se dan el nombre de *Pelé* que significa *hombre*, y la palabra *Lule* nada significa en su lengua. Ultimamente en las historias de los Jesuitas, en las que se trata de la conversión de los *Lules* antiguos no se hace mención de las tribùs *Isistiné*, *Toquistiné* y *Orístiné*, antes nombradas."

El Sr. J. M. Lársen, distinguido Americanista, que desgraciadamente adolece hoy de una enfermedad incurable, agrega lo siguiente en su introdución á la obra de Machoni sobre el llamado Lule y Tonocoté:

"Esto es lo que dice el docto y laborioso abate don Lorenzo Hervas. El P. Machoni ha trabajado nueve años en la misión de Miraflores, en tiempo de D. Esteban de Urizar y Arespacochaga, y es natural que su palabra parezca más fehaciente que la de los críticos posteriores."

Así sería si no hubiese de por medio dos circunstancias atenuantes: la primera, que el testimonio que cita Hervas es tambien de Padres que estuvieron como Misioneros entre los Lules; y la segunda que Machoni parece que se empeñaba en llenar un vacío que él encontraba en la colección lingüística de su Colegio Máximo en Córdoba.

Hoy no nos es posible saber qué documentos tuvo Machoni á la vista cuando compuso su Prólogo. No sería extraño que en el archivo del Colegio Máximo en Córdoba existiesen en aquel entónces datos en que fundar agrupaciones como esta de Lules, Iristinés, Toquistinés, Oristinés y Tonocotés, pero de ello á decir que los Lules de Machoni sean aquellas cinco naciones requiere otra clase de pruebas.

No podemos negar que las obras de Techo y de Lozano contienen la suma de lo que los PP. de la Compañia sabian cuando se escribieron aquellas obras, y que el segundo no tuvo reparo alguno en criticar y enmendar los yerros del primero; es procedente pues la excepción invocada por Hervás quien niega que los Lules y Tonocotés de Bárcena y de los otros Misioneros, hayan incluido á las 3 tribús aquellas, Isistiné etc: que las pudo haber es verosimil, puesto que en Santa Fé hallamos un rio Colastiné, y en Tucuman entre la Cocha y el rio de San Francisco está un lugar llamado Bajastiné ó Guajastiné.

El P. Machoni cita todos estos nombres, pero lo hace de una manera muy indefinida, y en limpio sacamos que no asegura nada. Las proposiciones que él sienta son estas:

I. Que la lengua esa Lule no es general, pero sí es particular, y propia de cinco muy numerosas naciones, Lule, Isistiné, Toquistiné, Oristiné y Tonocoté.

II. Que los Tonocotés en número de 60.000 almas se retiraron al Chaco entre los rios Yabibiri y Pilcomayo.

III. Que aquellos cinco pueblos fueron evangelizados por los P. P. Bárcena, Monroy, Viana etc.

IV. Que los Isistinés, Toquistinés y Oristinés se retiraron á los desiertos al este del Salado.

V. Que en 1710 el Gobernador Urizar de Tucuman redujo unos indios que se le presentaron voluntariamente y los entregó á los Padres de la Compañia.

Todo aquí es pintoresco, exacto nada. Lules se siguieron lla-

mando estos indios el porqué se explicará despues; pero no encontramos una sola prueba de que los tales indios oyesen ni de Lules, ni de ninguno de los otros nombres que se les atribuye.

Lo más curioso es que se escribe el arte para que sirva en la conversión de los 60.000 Tonocotés del rio Yabibiri, única prueba que se ofrece de que tales indios existían y entenderian la lengua que se les atribuia.

El abate Jolis es tan acerbo en su crítica de la etnología de Machoni como lo es Hervas, y sin duda que escribía con pleno conocimiento de causa. Jolis escribía una obra descriptiva, Hervas otra de filología, Machoni un Arte con que poder doctrinar á los indios que él llamaba Lules. Para aquellos era de primera importancia que los datos etnográficos y filológicos fuesen de lo más exacto, para este ello era de un interés muy secundario, siendo su objeto primordial el de poder doctrinar á los Lules por de pronto, y á los supuestos 60.000 más tarde, lo cual hacia obra más benemerita, y justificada su impresión. La censura acaso se hubiese opuesto á un gasto tal para atender á unos pocos indios á pique de extinguirse; y sola la contingencia de que sirviese de instrumento para la evangelización de aquella formidable hueste de infieles podría valerle, y la hizo valer sin comprometer su veracidad; por que lo que dice es pura sugestión: nada afirma él, y las que corren son apreciaciones de otros.

IV.

Los Lules y Tonocotés del Padre Techo

Hablemos primero de los *Lules*, á propósito de quienes tenemos el latin del P. Techo, que escribió la Historia de la Provincia Jesuita del Paraguay y la publicó el año 1673.

"Los Lules eran gente feroz sus tierras se hallaban en las asperezas ." Vivian en las inmediaciones de San Miguel, que en aquel entonces se hallaba cerca de donde hoy es Monteros. El P. Bárcena ya en 1589 recorria estas regiones, volando por "asperezas de cerros, escabrosidades de valles y crecientes de rios." Aquí está descrita toda la falda oriental del magestuoso Aconquija, y se prueba que *Los Lules* del Tucuman de hoy, solo podian ser un incidente del pais de los verdaderos Lules del autor Techo.

El latin de Techo es como sigue:

A. D. 1601

At Ferdinandus Monroius, & Joannes Viana, inter Lullos, ferocitate insignes, excurrentes, animas suas, præ aliarum animarum lucro, viles habuère. In qua gente refingenda (nam nullus sacerdos, ex quo tempore Alfonsus Bársena ante duodecim annos plerosque baptizaverat eó itirârat)....

Fructus expeditionis fuit, Lullorum pagos omnes lustrasse, residuos Ethnicos Christianis addidisse, innumeris Matrimonium legitimé ineuntibus adfuisse, Neophytos omnes ab tot annis confessariorum copiam non habentes, quichoœ et Tonocotanœ linguœ beneficio, expiasse; Kakané loquentes, per interpretem procurasse.

Hist. Par. Lib. II Cap. 20.

Empero Fernando Monroy y Juan Viana hicieron sus viajes por los Lules, conocidos por feroces, despreciando la propia vida en pro de las de otros. Y entre esa gente que tenía de ser evangelizada de nuevo (porque ningún sacerdote allí entrara desde que doce años antes Alfonso Bárcena bautizara tantos).....

El fruto de la expedición fué, que purificaron todos los pueblos de los Lules, que agregaron los demás gentiles á los que ya eran cristianos, que se hallaron presentes cuando un sin número de personas contrajeron legítimo matrimonio, que á los neófitos que por tantos años habían carecido de confesores los reconciliaron gracias á la lengua Quichua y Tonocoté, y que á los que hablaban Cacan los atendieron por medio de un intérprete.

El P. Lozano glosa este capítulo de una manera curiosa y se da en seguida la parte pertinente á las citas de arriba:

" Anduvieron los Padres Juan de Viana, y Hernando de Mon-
" roy evangelizando entre los Lules, otra nación igualmente bár-
" bara, que años antes conquistó para Christo el Venerable Padre
" Alfonso de Bársena;..... Dos lenguas eran usuales entre esta
" gente: la quichoa que hablaba comunmente la juventud: y la
" Tonocoté, que entendian los ancianos, fuera de la suya Lule,
" que era vulgar entre todos. En esta, y en la Tonocoté les en-
" señaban el catecismo, á que asistian puntuales, no solo sin re-
" pugnancia, pero con gusto, hasta disponerlos al Sacramento de
" la Penitencia, que recibieron con singulares demostraciones de
" compunción, y sentimiento de sus culpas: deshiciéronse torpes
" amistades, convirtiéndolas en matrimonios legítimos: no en un
" pago ú otro, sinó en todos los de los Lules: perdonáronse agra-
" vios, cuya venganza procuraban desde largo tiempo, sin acer-
" tar á desterrar de sus pechos el villano afecto del ódio, sin dejar
" Neophyto, que no quedase reconciliado con Dios, ni gentil, que
" no se agregase al cristianismo, á beneficio de la caridad incan-
" sable de los dos Misioneros, etc., etc. "

Hist. Par. Lib. III cap. 18, parr. 6.

A lo que se ve Lozano tuvo á la vista algo más que el capítulo citado de Techo. Este autor habla de las lenguas Quichua, To-

nocoté y Cacana y aquel de las dos primeras y de la Lule, de lo que se deduce que para Lozano el Lule aquel era Cacan; y cuidado que Lozano era un insigne compulsador de papeles viejos de los que debió haber gran copia en su Colegio.

Lozano escribió despues de Machoni y antes de Hervas; no puede pues acusársele de arreglar su etnologia para favorecer á los que se niegan á pasar por lo que escribe aquel autor acerca de los Lules que él encontró en el Chaco. Es racional suponer que los Lules hablasen Cacan, porque se hallaban establecidos en la región Cacana ó Serrana del Tucuman. Si concedemos que el Lule es, Cacan, no hay como admitir la hipótesis de Machoni.

El argumento en realidad se reduce á muy estrechos límites. Según Techolos Lules hablaban Quichua, Tonocoté y Cacan, tres lenguas, según Lozano tres tambien, pero sustituye este autor el Cacan con el Lule, desde luego él consideraba que el Lule era Cacan, y siendo Cacan no podía ser el Lule de Machoni; porque la guturación dificil del Cacan, tan ponderada por Lozano excluye tal identificación. ¿Cómo puede conciliarse la natural fiereza característica de unos Lules con la docilidad y mansedumbre de los otros? En estos sin duda tenemos un último resto de esa raza anterior suplantada por la irrupción al Chaco de las hordas Caríbicas cuyos descendientes son las familias Guaraníticas, Chaquenses, Cacanas y demás, verdaderos Juríes ó *Suris*, Avestruces, ó sean, Nómades.

V.

Porqué el Padre Machoni pudo llamar así á sus Lules

Hervas muy bién advirtió que *Lule* no era voz que correspondía al dialecto dicho Lule, y que los indios que lo hablaban se decían *Pelé*—hombres—Sucedía pues en este caso, como en tantos otros, que *Lule* era el nombre que otras naciones daban á estos indios.

La voz *Lule*, solo puede corresponder al Mataco ó á alguno de los dialectos afines: su etimología, si la atribuimos á este idioma, es sencillísima.

La partícula final *le* es muy conocida en todo el Chaco, muy especialmente entre las lenguas del tipo Mocoví y Mataco. Parece que en su orígen es pronominal, y que en Lule de Machoni sirve

á veces de partícula final de pluralidad, á veces de preposición, mientras que en el Mocoví etc. es terminación individual, como lo es también el Mataco. En estos idiomas el *lek* ó *le* final corresponde á nuestras terminaciones—*ero,*—*eño*, etc.

Ya se ha dado cuenta de la partícula final *le*, y nos queda el residuo *lu*, que por el lado del Mataco tiene la más sencilla explicación. Habla el Sr. Pelleschi en sus "Ocho Meses en el Chaco."

"Revisé mis notas, especialmente las frases que había recogido, "y hallé que donde quiera que se hace referencia á la persona que "habla, el vocablo comienza con *nu*; cuando á quien se habla, co- "mienza con *a*, y la tercera persona con *lu* ó con *lo*." Trad. de Larsen.

Aquí está pues el *lu* que precede al *le* en el nombre de *Lule*. *Lu* dice lo que nuestros—los--y la voz entera equivale á—los hijos del lugar—ó sea—los indígenas.

El estudiante de la historia de las Misiones en la Argentina sabe, que en el Tucuman las mas numerosas y mejor atendidas eran las de los Mataraes, entre las que prevalecía la lengua Tonocoté. Por razones que se darán en otro capítulo resulta que los Matarães eran tribus Matacas, y por lo tanto hablarían un dialecto de esta lengua.

Concedido este punto y visto que los Misioneros pasaban de estas reducciones á las breñas de los *Lules*, es lo más racional suponer que los Indios Mataráes fuesen quienes enseñasen este nombre á los Españoles, así como el Nombre de Toba se tomó de boca de Guaranícs, para designar los que entre sí oyen de *Tocowit*.

Ahora pues *Lule* en boca de un Mataco diría simplemente "Los Indígenas," ó sea los Indios que ellos encontraron cuando entraron al país: una cosa puede asegurarse, que el giro gramatical del Lule de Machoni es bién distinto del Mataco. El Mataco prefija todas sus partículas pronominales, el Lule los subfija, aparte de que son enteramente distintas.

Lo que no sabemos es como los Lules de Techo se llamaban entre sí; pero esto podremos asegurar, que Lule sería un nombre que el Mataco aplícaría indistintamente á toda tribu que hallase en los países de sus inmigraciones.

Pues bién las tribus matacas eran y son las más numerosas de todas en los Chacos, y las que más en contacto han estado con el

Español, desde luego por conducto de ellos es que mucho se sabe de otros Indios. Supongamos ahora que al entrar en relación con los tales Indios Lules, cuya lengua mal pudieron conocer esos Españoles, fuese un Mataco el linguaraz. ¿Qué cosa màs natural que la contestación—*Lule*—á una pregunta de ¿Qué Indios son estos?

"Lules"—*Indígenas*—contestaría el preguntado, y al punto los convertirían en los Lules de la historia; con más razón Machoni, mejor impuesto como estaba, los aceptaría como de la misma nación que evangelizára el apostólico Bárcena en el siglo anterior.

Esta hipótesis libra al Padre Machoni de todo cargo de mistificación voluntaria, porque explica como él y los Misioneros anteriores pudieron oir y dar el nombre de Lules á dos familias de Naciones muy distintas: ambas eran *Lules* ó Indígenas del lugar para los Indios que así los apellidaban. Los *Lules* de Machoni entre si se decían *Pelé*—hombres, nombre acerca del cual acaso se diga algo más en otro capítulo,

La importancia de tal etimología se impone si nos acordamos que los Matacos prefijan sus articulaciones pronominales y que estos Lules las subfijan; porque ello significa que la raza que las prefijaba entró al país después de la otra que las postergaba. Como dato étnico-lingüístico este es de la mayor importancia.

En varios otros trabajos he tratado de explicar como las razas que prefijan sus partículas corresponden á la región Atlántica, mientras que las que las subfijan corresponden á la otra, Andina ó Pacífica; desde luego estos Lules de Machoni representaban un resto de las tribus que los Matacos y Tobas hallaron en él cuando tuvo lugar su inmigración al Chaco.

En el estudio gramatical se llamará la atención sobre los puntos de contacto léxico entre el Lule y los demás idiomas Chaquenses; pero en cuanto á la morfología gramatical no puede nunca este Lule reunirse con las demas lenguas, sus convecinas, no siendo con el Vilela. De lo dicho se deduce que el P. Machoni muy bien pudo llamar á este idioma Lule sin falsear los hechos y sin que por ellos tengamos nosotros que reconocer en este interesante fósil lingüístico-étnico un descendiente del Lule viejo ó Cacan. En otras palabras, es como si nosotros hablásemos de lenguas del Chaco ó Chaquenses en las que se incluirían cuatro grupos con muy marcadas diferencias, á saber: el Mataco, el Guaraní

ó Chiriguano, el Mocoví, y sus dialectos y la familia Lule Vilela-Chulupí. Las llamamos del Chaco por que nosotros las hemos hallado alli, pero estudios posteriores podrán demostrar acaso que todas sean intrusas, aunque de muy distinta procedencia.

VI.

Los Tonocotés

En los anteriores capítulos hemos visto como Techo y los Misioneros pudieron dar el nombre de Lules á los habitantes de las faldas de lo cordillera de Anconquija, y Machoni á las tribus del desierto del Salado sin contrariar en nada la verdad de los hechos, pero sin que ello importe que los unos debiesen entroncar con los otros. Esta fué una apreciación del buen Padre, debida sin duda á un nombre que se tomaba como particular de unas tribus cuando en realidad sería genérica de todas las que se hallasen en igual caso del punto de vista de naciones Matacas.

Pero queda por esclarecer la interrelación que pueda haber entre el Lule y Tonocoté de Machoni. Lo que cuenta este autor en su Prólogo no lo faculta á llamar á su Lule Tonocoté; por que citar el nombre entre las cinco naciones consabidas y decir que los Tonocotés en número de 60,000 se retiraron al Chaco entre los rios Yabibiri y Pilcomayo, aún cuando fuese cierto, solo prueba el hecho de tal retirada. El mismo Machoni confiesa que ni de la lengua Lule ni de la Tonocoté quedaba rastro en el archivo de la Compañia, de suerte que ignoraban hasta la tradición de lo que esas lenguas podían ser.

Si hemos de estar á lo que nos cuentan Techo y Lozano en los párrafos ya citados, el Lule y el Cacan eran una sola lengua y distintas del Tonocoté, como lo hace notar Hervás; desde luego la lengua que nos describe Machoni, si bien pudo ser Lule nunca pudo llamarse Tonocoté, porque estos eran indios que jamás vió, de cuya lengua nada sabía, segun confesión de él mismo.

El Chaco es hoy bastante bien conocido, y sus lenguas se dividen facilmente en cuatro familias principales, á saber:

El grupo Guaraní ó Chiriguano,
El grupo Mocoví-Guaycurú,
El grupo Mataco, y
El grupo Lule-Vilela.

De todas estas lenguas hallamos noticias en los autores antiguos que han tratado de la materia. ¿Cómo es que ni Hervás, ni Adelung, ni Azara nada citan de este grupo, acaso el más numeroso de todo el Chaco, cuya lengua en ningun caso puede confundirse con los otros tres tipos? El último autor ni siquiera los nombra.

Por todos lados en el Chaco se hallan Tobas y Matacos, ahora como en tiempo de Bárcena. Su mayor mansedumbre tenia que que recomendarlos á los P. P. Misioneros, y la lengua Mataca se prestaria admirablenente para la enseñanza por su sencillez.

Ni Techo ni Lozano hablan de la lengua Mataca, y sí mucho de la Tonocoté; más como citan á los Mataguayos entre las gentes que doctrinaban que aun existen y hablan el Mataco, es lícito creer que la tal lengua no sea de ayer.

En el libro I. y cap. 42, Techo nos cuenta que los de Matará eran lejos los más dóciles de todas las naciones vecinas, y que merced á la lengua Tonocoté luego se consiguió que no quedase de ellos ni un gentil, ni uno que llevase mala vida.

En otra parte dice así.

(Lib. III. Cap. 28) "Et insuper cognovisset Abipones, *Mataguas*, Naticas, Mogosnas, *Tonocotanos*, Frontinibus agnatas nationes".

Parece como si estos *Mataguas* deberian ser los Matacos, por que los Mataguayos figuran como Mataguaiæ. Techo muy bien distingue estas naciones de las otras llamadas Frentonas, que incluyen á los Tobas etc. (Lib. XIII, Cap. 24).

Vemos pues que había una larga serie de tribus que los Padres Jesuitas evangelizaban valiéndose de la lengua Tonocoté, que aprendian sin dificultad, lo que no sucedia con la Cacana y la de los Frentones.

¿Dónde está pues y cual era esta lengua Tonocoté? Con excepción de la Cacana y Sanavirona parece que aún se conservan en la Argentina todas las lenguas de que nos hablan los Misioneros; ¿será entónces creible que la más extendida de todas no haya dejado ni rastro de si? Esto no puede ser.

Aqui volvemos á la palabra Lule que tan bien se presta á una derivación Mataca, y por consiguiente nos sirve de prueba colateral, de que fué tomada del vocabulario Tonocoté. Lozano dice que *gasta* quiere decir "pueblo" en este idioma, y falta que averiguar si puede usarse en tal sentido en Mataco; pero mientras tanto sabemos que no se encuentra en el Lule de Machoni. Por

ahora conviene más ceñirnos á la voz *Lule* cuya etimología es mucho más sencilla.

Tenemos pues una lengua llamada Tonocoté que habiéndose hablado en la region del Salado que aun se llama Matará, debió hablarse en los campos del Pilcomayo, porque allí se refugiaron muchos de esa *gens Mataranorum*, al decir de Machoni. En toda esa zona encontramos aun Matacos y Mataguayos, etc. tribus que hablan esa lengua que por comodidad llamaremos Mataca, de la que nada nos dicen los que sobre tales cosas han escrito.

VII.

Sigue el mismo asunto

He aquí lo que dice el P. Cardús en su descripcion de las Misiones Franciscanas en Bolivia:

"Los Matacos son conocidos tambien con los nombres de *Mataguayos*, *Notenes*, *Vejoses*, *Ocoles*, *Malbalas*, *Chunupis*, y otros, segun los lugares. Todos con muy poca diferencia, hablan la misma lengua, y las costumbres son casi las mismas. Se extienden por la parte occidental del Chaco Central y Austral, ocupando principalmente ambas márgenes del rio Bermejo y la derecha del Pilcomayo. El número de dichos indios será de unos veinte mil, de los cuales unos están ya en relaciones con los cristianos fronterizos, entre quienes pasan alguna temporada cada año, trabajando en sus haciendas; y otros viven completamente aislados de los blancos, á quienes consideran como enemigos, y no sin razon, principalmente á los argentinos, quienes desde algunos años á esta parte han seguido el sistema de desalojarlos de sus lugares, perseguirlos y exterminarlos. Es probable, pues, que dentro de algunos años los matacos habrán sufrido un cambio muy notable en su modo de ser, y su número habrá disminuido. Como quiera que sea, los Matacos hoy dia todavía componen una tribu bastante numerosa y que bajo ciertos respectos se distinguen de las demás." p. 250.

Seame lícito intercalar aquí esta advertencia, que, segun el viajero Pelleschi, los afines de los Vilelas se llaman Chulupis y no Chunupis.

Los Vilelas y Chulupís llaman á los Matacos *Juen-nuanit*, (1)

(1) M. S. Pelleschi Voc. Vilela.

y los Tobas *Caraïg* (1). Aun más curioso es este otro dato que nos dá Pelleschi en sus listas, pues en ellas parece que los Vilelas llaman á los cristianos Ca-ssó.

Aquí entra lo que dice Jolis en su p. 391 hablando de los Tonocotés de Machoni:

"Ma non mi fu dato trovarne alcuno, che sapesse de tali barbari; avvegnaché sian' essi ben noti, e conosciuti sott'altro nome, cioè di *Casó*, non peró in si gran número, come vorrebbesi da Lozano."

Aquí están los cristianos (Ca-ssó) de *Pelleschi*, y sin duda alguna estos serian los Matacos evangelizados.

En seguida veremos lo que apunta Hervas acerca de estas mismas naciones, noticia que la reproduce Adelung:

"La lengua *Mataguaya* se habla por una nacion no poco numerosa, y la más vil del Chaco, establecida entre los grados 21 y 24 de latitud, entre los grados 315 y 317 de longitud, y confinante con los Chiriguanos (15). Los indios de dicha nacion se conocen por los españoles con el nombre de *Mataguayos*, tomado del que tenia la tribu *Mataguaya*, que les servia para la labor de sus campos, y para el comercio con ellos. Las demás tribus de la nacion mataguaya se conocieron despues sucesivamente con los nombres de *Agoyas*, *Tentes*, Tainoas *(ö Tainuyes)*, *Palomos*, *Ojotas*, *Tañis* (se duda si esta última tribu pertenece á otra nacion): estos nombres no se usan ya más solamente los siguientes: *Matácos*, *Hueshuos*, *Pesatupos*, *Abuchetas*, *Imacos*, etc. Todas las tribus hablan un mismo idioma con pequeña diferencia, como dice el Señor Abate Dn. Joseph Araoz residente en Faenza, el cual fué misionero de los mataguayos, y habrá yá cuarenta años que hizo una gramática de su lengua y un vocabulario· más por razon del gran tiempo pasado, y de su crecidísima edad, no se acuerda ya de la dicha lengua, que no ha procurado conservar, porqué le era inútil en las actuales circunstancias, en que la adorable providencia nos ha colocado. El dicho señor Araoz trabajó mucho con otros misioneros en la conversíon de los mataguayos, de los que ciento fueron agregados á la mision de los Chiriguanos llamada Rosario. No pocos jesuitas en el siglo pasado y en el presente se han empleado en la conversion

(1) M. S. Lafone.

de los mataguayos, más con ningun otro efecto, que con el del glorioso martirio, como se dice en los libros 9, 10 y 24 de la historia del Paraguay por el P. Charlevoix." p. 164.

El año 1774 salió el gobernador del Tucumán, Don Gerónimo Matorras del Fuerte del Valle con el objeto de realizar su expedicion al Gran Chaco. En el diario de esa famosa entrada encontramos el siguiente párrafo:

"Las principales naciones que habitan los fertilísimos y dilatados paises de este Gran Chaco Gualamba, son la Mocoví, Toba, Mataguayos, Malbalaes, Chiriguanos, Chunupies, Guaycurús, Abipones y Lules: pero en nuestra marcha solo encontramos las seis primeras. Son tan numerosas, especialmente la Mocobí y Toba, que se hiciera increible lo que concebimos de su multitud." Col. Angelis, t. 6 p. 29.

Los viajeros Fernando Cornejo y Fray Francisco Morillo, por los años 1780, hablan tambien de Mataguayos, Matacos y Tobas etc. entre los rios Pilcomayo y Bermejo, pero nada nos dicen acerca de las lenguas de estos Indios. Matorras en el lugar citado, expone que hablan diferentes lenguas, pero esta calificacion de diferente en boca de los antiguos importa poco porque no eran capaces de distinguir entre lo que va del Mocoví al Toba y del Toba al Mataguayo.

Gran lástima es que Hervás no nos haya dicho nada acerca de la confusion de Tonocoté y Toconoté, dos formas segun parece de un solo apelativo; porque la forma Toconoté se presta á una interpretación muy sencilla—Notenes colorados.

VIII.

Clasificación del Lule

Por lo que se ha dicho arriba resulta que en una gran región del Tucuman y sus Chacos se hablaba y entendía la lengua Tonocoté, entre muchos otros, por Indios Mataráes y Mataguayos, de la que á lo que se vé no ha quedado más que el nombre y la voz *gasta*—, que acaso tampoco le pertenezca.

Por otro lado tenemos que más ó ménos en la misma vasta región merodean innumerables Indios Matacos y Mataguayos que todos hablan un idioma que nosotros por comodidad llamamos Mataco del que no hay noticia alguna en ninguna de las obras de

consulta anteriores á nuestros dias, y que se ha escapado aún á las pesquizas de Hervas y Adelung que los nombran sin darnos idea alguna de su lengua, pero que en seguida pasan á tratar de la Lule y Tonocoté en los términos que sabemos.

Se impone pues la deducción que la lengua Tonocoté era un dialecto de la dicha Mataca, y ella se confirma al encontrar que el nombre de *Lule* se explica tan satisfactoriamente si la derivamos del Mataco.

Esta interpretación de la voz *Lule* es tanto más satisfactoria cuanto que exonera al P. Machoni de toda intención de mistificar al aplicar tal nombre á sus Indios Isistinés etc..; porque no solo ellos sino quien sabe cuantos otros pudieron ser Lules para los que los hallaban situados con anterioridad en el país invadido por Tonocotés.

La lengua Mataca y la Lule son los antipodas en cuanto á su morfología, y nunca pudo la una ser dialecto de la otra; porque si aquella dice *mi-padre*, esta usa la forma *padre-mi* lo que constituye la diferencia entre los tipos Atlántico y Andino, este postergador, aquel anticipador de partículas pronominales.

Si Lozano no se equivocó al sustituir su nombre Lule donde Techo usó el de Cacan podemos asegurar que el Lule de estos historiadores no sea el de Machoni, que carece de la guturacion áspera y difícil que se le atribuye á aquel idioma. Si por el contrario Lozano apreció mal y su Lule no era el Cacan faltaría la prueba documentada de que los dos Lules no pudieron ser una y la misma lengua; pero esto se deduciria, porque los Indios de Machoni en nada se parecen á los "belicosos Lules de los otros autores."

El buen Padre al descubrir una lengua tan sencilla y armoniosa como la de sus Lules, y suponiendo fuese análoga á la de los 60,000 Tonocotés refugiados en la delta del Pilcomayo, se hizo la ilusión de que sería un istrumento útil para la evangelización de una gentilidad inmensa; pero la verdad es que el tal Lule poco ó nada tiene del Mataco—que no por eso deja de ser tan sencillo como aquel y no ménos fácil, así que convendria más bien empezar por reducir estos dialectos á reglas gramaticales, empezando por los menos corruptos de todos ellos, que probablemente serían los de Bolivia.

Ya hemos visto lo que no debe ni puede ser el Lule de Ma-

choni, y ahora pasaremos á estudiar esta lengua á la luz de los importantes datos que de ella nos da el P. Machoni; porque todo lo que se ha dicho en los anteriores capítulos en nada afecta el valor positivo de esta contribución del ex-Misionero á la lingüística Argentina.

El Arte del Lule por Machoni es un precioso tratado y de una de las lenguas más interesantes de nuestra Argentina. Es una rama desprendida del gran tronco Andino, y que se halla rodeada por una inmensidad de idiomas de opuesta morfología. El Guaraní y el Mataco prefijan sus partículas pronominales, las lenguas Chaquenses del tipo Guaycurú á veces las prefijan otras las subfijan y en parte hacen lo uno y lo otro; miéntras que el Lulé francamente posterga esta articulación como si fuese Araucano, Quíchua ó Aymará.

Esta morfología especial, tan distante de lo que se podría esperar, nos obliga á buscar analogías en dirección de uno de estos tres grupos, y por razones que de suyo se irán imponiendo empezaremos por donde debemos, que es por el Aymará.

En primer lugar hallamos que en los Pronombres personales hay una M de 2ª persona, y que las partículas de posesivación son:

1	— s *ó* c	— *mio*	Pl	1	— cen
2	— — ce	— *tuyo*		2	— lom
3	— — p	— *suyo*		3	— pan.

Estas terminaciones reaparecen en los verbos casi sin variación.

La *s* de primera y *p* de tercera persona como la *m* de segunda son muy características del Aymará; pero el paradigma de los Pronombres personales hace ver que se han derivado por lo ménos de dos lenguas distintas:

1	Quis	--- *yo*	Pl	1	Uá — *nosotros*
2	Ué	— *tu*		2	Mil — *vosotros*
3	Mimá	— *ese*		3	Meotó *esos*
	Titá	— *este*			Teotó *estos.*

La doble procedencia del Lule parece que se comprueba con la *l* y *p*, que ambas son partículas de pluralidad conocidas en el Toba etc. aquella como partícula general, esta como especial de pronombres bajo la forma *ua*, *ba* ó *va*.

El pasado inmediato en Lule ingiere una *ny* entre la raiz y la terminación personal así:

Amaici-ny-s—yo amé etc. esto es en todas personas. El Aymará introduce una *n* solo en la tercera; pero estas anomalías se conocen en otras lenguas tambien, como el *erunt* de los perfectos latinos que es un recuerdo de algun otro abolengo.

La *l* del Subjuntivo Lule podría encerrarse en la *r* Aymará; pero confieso que mayor analogía hallo entre aquel idioma y el Araucano.

Araucano	*Lule*
1 Eluli — *que yo dé.*	1 Amaiciç—le — *que yo ame*
2 Elulmi	2 Amaici—ce — lé.
3 Elule	3 Amaici—p — lé.
Pl 1 Eluliñ	Pl 1 Amaici—cen — lé.
2 Elulmn	2 Amaici—lom — lé.
3 Elule egn	3 Amaici—pan — lé.

Esta comparacion del Lule con el Araucano parece aun más acertada por cuanto en uno y otro idioma hallamos que se introduce un *lu* en participios ó gerundios. Tambien encontramos analogías en los pronombres.

Araucano	*Lule*
1 Ynche — *yo*	Pl 1 Ua — *nosotros.*
2 Eymi — *tú*	2 Mil — *vosotros.*
3 Teye — *aquel*	3
Tua — *este*	Teotó — *estos.*
Tvey — *ese*	

No es posible llevar esta comparacion más adelante, porque ante todo habría que hacer un estudio de las respectivas fonologías, cosa que no se ha hecho aun. Lo que si está de manifiesto es que el Lule, como las tres lenguas Andinas, subfija sus articulaciones personales, de lo que se deduce *a priori* que es un resto desgaritado de nacion tipo andino, que sin duda representa una de las naciones que ocupan todo el Chaco y fueron exterminadas ó desalojadas por los Chaquenses y otros que las han suplantado.

IX

Compárase el Lule con el Vilela

Si bien es peligroso fundar cualquier trabajo de filología en un solo dialecto, tal proceder es á más desventajoso, porque asi como dos ó más dialectos comparados entre si pueden desbaratar más de una hipótesis, pueden también revelar analogías que de otra suerte se hubiesen ocultado.

Aquí entra á servirnos el "Saggio Pratico" de Hervas, reproducido en el "Mithridades" de Adelung. En este autor y bajo el número 381 tenemos el Padre-nuestro en Vilela y Lule. Según esta oración en Vilela encontramos las siguientes variantes:

Vilela		*Lule*	
Nakis	— *nosotros*	Quis	— *yo*
Kis	— *nuestro, nos*	Cen	— *nuestro*
Mi	— *tu (tuyo)*	Mil	— *vuestro*
Nam	— *tú*	Ue	— *tú*
P	— *él, suyo*	P	— *suyo*
		Ua	— *nos, nosotros*

En este paradigma se ve como se han enredado algunos de los pronombres; pero lo que llama la atencion es el entrevero de las mismas raices pronominales, ora en el singular, ora en el plural de una y otra lengua. Para mi las partículas *kis* y *mi* resultan de interparentesco linguístico. El *mil* no es más que un plural gramatical de *mi*·

En el Chulupí ó Vilela de Pelleschi encuentro lo siguiente:

Nihthemui [1] — *yo (th* aliento cortado)
Nam — *tú*
Namquié — *tú* y *vosotros*
Najilaj — *yo*
[1] Mejor — yo soy hombre

En esta *Najilaj* tenemos el *Nakis* del Vilela de Hervas con el correspondiente ablandamiento de la gutural *k*; y en este *ji* no dejamos de sospechar algo que se relaciona con el *hi* ó *s* inicial de 1ª persona en algunos vocabularios Tobas. Todos los pronombres de arriba constan de temas complejos, como se desprende de la *n* inicial en todos ellos, aún cuando no sería difícil encontrar esta *n* como particula de 1ª, de 3ª y aun de 2ª persona en lenguas

circunvecinas; pero también en estas podría suceder que resultasen ser simples auxiliares.

En Vilela de Hervas da *nam*-tú-así que no cabe duda que Pelleschi oyó bien esta voz, y de consiguiente *Namquié*. Podría agregar mucho más sobre los otros ejemplos que da este viajero observador, pero prefiero esperar hasta que podamos conseguir otros datos. Por ahora me limitaré á recomendar la comparación del sonido *t-the* con el *che* guaraní y Araucano.

De la comparación de las dos lenguas Lule y Vilela resulta una cosa, que ambas pertenecen á ese gran grupo que se vale de la M para indicar la 2ª persona. Esta es una prueba más que debería inclinarnos á buscar analogías en el grupo Andino ó del Pacífico.

El *ua*-nos-del Lule apunta en dirección al *ua*–me-del Quichua, y el *Kham*-tu-de esta lengua se eslabona con ese *namquié*-tú y vosotros-del Vilela que bien pudo componerse de un *am* y un *qui*, que ambos dicen lo que nuestro *tú*, en varios idiomas argentinos: ver el Toba y Quichua.

Una vez más debo hacer presente que tanto las lenguas andinas como las Chaquenses poseen un sonido *k* morboso, cuya degeneración es doble, ex. gr: (1).

1ª persona K > H > J ó S
2ª Id K > H > simple aspiración

Véase el arte mocoví.

Al trasponer el vocabulario de Machoni, del español-Lule al Lule-español recien me he hecho cargo del valor de la partícula *lé*, y veo que en Vilela se le da la misma importancia. La *p* y la *l* en una y otra lengua son de una significación no del todo idéntica; pero asi como la *p* puede referirse al grupo Andino la *l* corresponde al Atlántico y al Medio. En todo esto se ve que se trata de una lengua mezclada de dos ó mas.

Pero aún nos queda algo que hacer notar. Mientras nos ateniamos solo al Lule, podía referirse la *p* de tercera persona á una nueva casualidad fonética; mas despues de establecer las analogías entre esta lengua y la Vilela ó Chulupí de Hervas y Pelleschi (que por cierto no se le escaparian á la penetración de aquel autor) debemos conceder que la tal partícula se debe comparar con las de igual valor fonético y léxico en el Quichua, Aymará y Araucano,

---

(1) El signo > dice—resulta en.

el *pay*-él-del primero, terminación-*p*-del segundo y artículo-*pu*-del tercero.

La *p* en el Mojo y Guaraní es índice de 2ª persona, y como tal es característica del grupo Atlántico; para que sea de 3ª persona debemos ocurrir á los Andes ó sea al Pacífico. Este es una prueba más de la hipótesis de las grandes agrupaciones.

Los estudios que vengo haciendo de las lenguas argentinas me inducen á creer que debemos encontrar varias de estas naciones desgaritadas como islas en medio de la gran invasión Caríbica. No es del caso apuntar ahora cuales sean las otras que deban referirse al mismo orígen.

Aunque del Lule se ha querido hacer un descendiente del Lule de Aconquija, nadie ha pretendido este abolengo para las tribus Vilelas, y no obstante parece que adonde vayan los unos tendrán que ir los otros. La prueba lingüística obliga á clasificar á los Lules con los Vilelas, y así podrán los etnólogos y antropólogos poner algo de su parte en pro ó en contra de lo que aqui se expone acerca de aquellos indios y su supuesta identificación.

En los anteriores capítulos creo haber probado que á estos Indios se les aplicó el nombre de "Lules" porque los hallaron establecidos en el pais los que tal designación les aplicaron; pero esto de ninguna manera implica que los Lules deban considerarse autóctonos, ni cosa que se le parezca. El mismo idioma de ellos está denunciando mezclas y, si no se prueba que los elementos mixtos en uno ú otro caso corresponden á las lenguas que las rodean, deberán atribuirse á inmigraciones anteriores, sin perjuicio de que esta como tantas otras lenguas pueda contener algunos elementos primitivos.

En los capitulos siguientes se verá que algo tiene en común el Lule con los dialectos del tipo Mocoví, y justamente donde la analogía es de mayor importancia, en las partículas; y tal vez al hacer el estudio sea posible establecer algunos puntos de cronología lingüística.

Nuevamente debo expresar acerca del supuesto yerro del P. Machoni, que este en nada afecta el valor de su trabajo. Un nombre genérico aplicado á indios de varias procedencias por razas intrusas, para quienes todos los indígenas serian Lules, sorprenderia agradablemente al buen misionero quien en los escasos "Lules" creyó ver una tribu de los numerosos Tonocotés, y su celo

apostólico le indujo á esperar que su Arte y Vocabulario podrían llegar á ser el instrumento de salvar sendos miles de almas, cumpliendo asi con el lema de su religion, de hacer todo.

A. M. D. G.

Erraría el Padre en dar mayor extensión á la lengua Lule, pero nadie negará que es un precioso trabajo y un eslabon importantísimo en la cadena de Lenguas Argentinas, por lo mismo que en su posición geográfica se distancia tanto de lo que deberíamos esperar.

Donde falta la prueba documentada tenemos que rastrear la historia de las invasiones étnicas por medio de estas dislocaciones de razas y lenguas. Que se den la mano la antropologia con la lingüística y veremos surgir la luz de las tinieblas que hasta ahora oscurecen los mejores esfuerzos de los americanistas.

CAPÍTULO II.

Fonologia (1)

El primer capítulo del P. Machoni en su Arte trata de la fonología, punto primordial en todo estudio de esta naturaleza.

El Lule carece de los sonidos *b*, *d*, *f*, *g*, *r*, cosa bastante usual en las lenguas Americanas, y su alfabeto puede decirse que es el siguiente:

A, C, CH, E, H, I, J, K, L, LL, M, N, O, P, Q, S, T, U, V, Y, Ç, Z.

De estas letras algunos signos responden al fonetismo castellano y no al Lule, como se verá al hacer la descripción de cada uno de ellos en detal.

A

Este sonido debe equivaler al nuestro desde que nada dice al respecto el Padre autor, y puede ser inicial como lo comprueba la larga série de voces que empiezan con él.

Advertencia—A—tierra suele escribirse tambien *Ah* y *Ha*, Vg: *Ah-lé*—de tierra. *Hamá*—en tierra.

C

Lease lo que al respecto de este sonido escribe el P. Machoni,

(1) Clave > es resulta en; < procede.

porque así cada uno podrá interpretar como le cuadre la no muy explícita definición del autor. Lo importante es esto, que se pronuncia "hiriendo la punta de la lengua en los dientes de la parte superior junto á las encias."

Esto casi equivale á decir que nos la habemos con una *dental* más ó ménos suave tal vez, pero siempre dental. Ahora pues como las dentales encierran en su rodeo á la *t, d, r, l*, y *nd*, desorienta escribir ciertas palabras con *c*, que por lo visto cantan otra cosa.

Lástima grande es que Machoni no haya escrito *k* en vez de *c*; porque segun el ejemplo que da, *cec*—doy—sus observaciones se refieren á las combinaciones *ce, ci*, y no á *ca, co, cu.*

Para el estudio es indispensable que se formulen estas séries:

Ca, que, qui, co, cu,—Sonidos guturales
Ça, ce, ci ço, çu,—Sonidos dentales
Za, ze, zi, zo, zu,—Sonidos dentales.
Sa, se, si so, su,—Sonidos sibilantes.

Veanse la *ç, s, z.*

La fonología de este sonido *ce* es de la mayor trascendencia, porque efecta los orígenes de la partícula allegadiza *ce* de 2ª persona. Así como la vemos es un lunar en la filología Americana que se destaca solo y pone á raya toda clasificación; por el contrario si al oirla advertimos un algo dental al punto obtenemos la pista que nos conduce rectamente al *nde* ó *ere* guaraní, y al *d* del Chaquense tipo Mocoví. En seguida comprendemos que se trata de dos grupos de lenguas que se han influenciado en su idioma, y de un exámen mas prolijo acaso resulte que se pueda poner en limpio la identificación de la raza con aquello que le es propio en materia de idioma.

Se concibe que una hibridación de Guaraní con Chiquitano en una raza postergadora de partículas como las de los Andes pudiera producir una morfología como la del Lule, y el fonetismo de la *ce* parece que aboga en favor de esta hipótesis.

E

A juzgar por el silencio de Machoni esta letra debe tener el mismo valor fonético que el sonido nuestro. Puede ser inicial, medial y final.

H

Sonido interesante acerca del cual nada observa Machoni. El castellano más bien lo expresaría con una —j—; pero se necesita conocer el valor que tiene en las lenguas teutónicas para poder apreciar su fonetismo: este varia desde la *h* muda nuestra hasta la guturación mas fuerte del Aleman.

La *h* puede ser inicial y medial, pero en forma de *h* no la hallamos como final; sin embargo conviene tener presente la degeneración americana:

k > h > s > j, y aspiración imperseptible (1)

Las voces que empiezan por *h* son pocas, lo que no importa decir que no haya habido más.

Vease la S.

La *h* es letra morbosa que á veces desaparece, Vg: en el vocabulario *loho*—Sentarse—y en el Arte—*loo*—; *epé*—letrina—*he*—vaciar el vientre—estercolar—*ep* y *he*—vientre, barriga—La *p* es pronominal.

Y

Letra ó sonido que Machoni confunde con *i* vocal, como nos lo hace notar Larsen Vg: *il* ó *yl* se dice terminación de plural en ciertos nombres.

Como el Padre no ha distinguido entre los dos sonidos, y de su vocabulario no se desprende diferencia alguna, debemos suponer que las dos letras pueden suplirse una á otra.

* J (2)

Sonido que no consta en Machoni, pero que debe estudiarse en relación con la *H* del mismo.

K

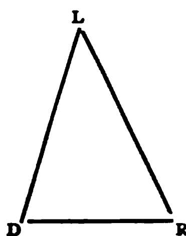
Sonido que se propone para suplir la combinación castellana *qu* ante *e* vel *i*. *Qu* podrá ser un verdadero sonido en Latín y sus congéneres, más en Castellano engaña la vista, y en América puede introducir graves errores. No obstante esto, se conserva el fonetismo de Machoni, pero se hace la advertencia; porque al

(1) > signo de degeneracion; < signo de procedencia.
(2) El signo * indica algo que no se encuentra en Machoni.

hacer el estudio comparativo de la lengua Lule hay que tener en cuenta que ¡se trata de *ka*, *ke*, *ki*, *ko*, *ku* y no de *Ca*, *Que*, *Qui*, *Co*, *Cu*.

L

La interequivalencia de los tres sonidos L. D y R es tan notoria en América como en Europa, así que no nos sorprende la advertencia de Machoni al respecto de esta confusión.



A caso debió agregar otra confusión más, la de L con Y; pero de esta nada dice y así la dejaremos, advirtiendo solo esto, que si *rezar* se vuelve *lezai* en lugar de *lezaá*, como era de esperarse, algo quiere decir.—El otro ejemplo que dá es, *Lios* por *Dios*.

Esta confusión de L, D y R la encontramos en las lenguas del Chaco tipo Abipon, y explica como la R, D y L pueden ser partículas pronominales de un solo orígen en Guaraní, Mocoví, Moxo, Lule etc.

En Chileno *ruca* ó *duca*; dice "casa"; pero en esta lengua es excepcional lo que en Mocoví y Abipon sería la regla: la D en aquel dialecto se encuentra como R en este.

LL

Dice Machoni que la *ll* medial se pronuncia como una sola *l*. Es de suponer que esto no se refiera á la *ll* inicial que ocurre en unas síete voces del vocabulario; porque de corresponder al sonido *l* no había rázón de escribirlas con *ll*. El sonido LL=Y consonante es general en nuestra América y debe considerarse como conocido de los Lules.

M

Letra muy importante en el fonetismo Americano. En sus advertencias nada dice Machoni al respecto; pero más adelante hace notar que es sonido que facilmente desaparece como en Latin— En Mocoví se presenta con la misma morbosidad y en Chiquitano es mudanza de *B*—Basta saber que *M* y *P* sean sonidos radicales de pronombres demostrativos en todas partes de América para sospechar confusiones de sonidos.

En Toba la 2ª persona se indica con un *am* ó *ma*. En Lule tam-

bién tenemos *ue* y *m* como sonídos adscriptos á la 2ª persona, y puede decirse que son de general uso en toda la América, porque *M* de 2ª persona se encuentra desde México hasta el estrecho de Magallanes y la *au* en Yucatan, Chaco etc.

En Mocovi es donde mejor se puede probar esta morbosidad de la *M*, y conviene que se lea lo que al respecto dije en el Arte de aquella lengua.

La *M* puede ser inicial y medial, tambien final en temas verbales, en los que precede á la desinencia personal

N

De esta, aunque es letra importante, poco hay que observar— Machoni la pasa por alto, lo que implica que sonaba más ó ménos como la nuestra.

La N ocurre como inicial, medial y final.

O

La *O* Lule debe sonar como la nuestra, desde que no la observa el Padre. Puede colocarse en cualquiera parte de la dicción.

P

Esta es una de las letras importantes del Chaco, tanto por su valor pronominal, cuanto por lo que pudiere resultar que deba confundirse con la *m=u*. En Quichua en 1570 no se distinguía entre la *p* y la *c*; y desde que en Moxo *pi-tú*—es mudanza de *bí* segun colocación, y *viceversa*, y *bi* sería mudanza de *mí* segun el fonetismo Chiquitano, puede asegurarse que es letra que está en vísperas de hacer importantes revelaciones.

En Mocoví nombres que empiezan con C y P orgánicas no necesitan partícula de posesivación en 2ª persona, lo que puede explicarse si se admíten reminiscencias de abolengo Moxo. La fonología de esta letra, como la de la M merece el más prolijo estudio, porque de él depende el encadenamiento de todas las lenlenguas de ambas Américas; que se pruebe esta ecuación,

$$p = m$$

y quedará establecido el interparentezco de las lenguas Andinas y Atlánticas.

Q

Ésta letra en la forma que la conocemos en Lule, es un recurso de la lengua Castellana para representar los sonidos *Ke*, *Ki*- -, desde luego nada hay que observar acerca de su fonetismo.

S

Sonido muy importante en todas las lenguas americanas, tanto por lo que es como por lo que puede ser. Desde que es notoria esta degeneracion,

$$k > h > s$$

debemos siempre sospechar estas derivaciones:

$$s < h < k$$

Machoni á propósito de la *c* dice esto:

"La letra *c* no se pronuncia como *c* y *h*, ni comunmente como "*s*, ni como *ç* con cedilla, sino dándole alguna más fuerza que á "la *s* y no tanto como á la *z*, hiriendo la punta de la lengua en los "dientes de la parte superior junto à las encias; Vg: *cec* etc". El Padre debió expresar que se trataba de combinaciones *ce*, *ci*, pero no lo hizo, aunque su ejemplo al caso lo determina.

Está claro que aquí se trata de un sonido medio parecido á la x portuguesa ó catalana, el *sce sci* italiano. Y como esta *s* = *ç* = *z* sirve para formar tema verbal de 1ª persona en singular entramos de lleno en analogías guaraníes y Caríbico-Chaquenses.

Machoni expresamente distingue entre *cec*-doy y *seç*-lloro; de suerte que podremos escribir estas dos voces así:—*dsec* y *xeç*— y desde que *s* es partícula de 1ª y *ce* de 2ª persona, podríamos entablar parangones con el *che* ó *xe*-yo y *nde*-tú del Guaraní y con la *s* y *d*, de las mismas personas en Mocoví etc.

T

Letra importante y de muy general uso. Desde que la voz "tabaco" es idéntica en Lule y Castellano se deduce que más ó ménos es el sonido nuestro. El hecho de que *to* sea agua en Lule y *co* en Chileno hace sospechar que pueda existir alguna confusion entre *c* y *t* en la antigüedad. En el estado actual de las lenguas americanas la *t* es índice de un pronombre de 3ª persona, así que la confusion si ha existido sería antiquísima.

U-V

Estos sonidos segun Machoni se pronuncian ambos cual si fuesen *u*, y no se comprende porque los introdujo el Padre como letra separada. En el vocabulario se escriben las voces de un modo en el arte de otro, y así se aumentan las dificultades.

Como se ha dicho al tratar de la M, es probable que estas dos letras sean sonidos accidentales de la letra M, como en Catamarcano *Malfin* por *Ualfin*, y en Chinchaysuyo *ma* por *ua*-me.

Este es otro de los sonidos que requieren un profundo estudio, empezándose por el *ue*-tú—que tan cerca está del *ma*, *me*, *mi*,-tu —de otras lenguas.

Y

Esta consonante es sonido muy usual en América, y como tal, ó como vocal, suele representar una *l* ó *ll* como en *huayca* por *huallca*, Quichua, que dice lo que abalorio. Voces cual esta, *yoç*-llegar—que sin duda algo tiene en comun con el *llucsi*-salir fuera, *llocllani*-avenir rio crecido—del Quíchua, hacen creer que la *y* en muchos casos deba representar una *ll*.

Este otro ejemplo, Quíchua *Lloconi*-cazar conejos con redecilla —podía compararse con el Lule *yo cón*-conejo de la tierra—Verdad es que verbos como, *yapa*-añadir—que no es ni más ni ménos que el quíchua *yapa*—apuntan en dirección de la ecuacion *y* = *y*; pero es bien sabido que las dos cosas pueden suceder y que la diferencia dependería de la cronología, ó sea la época en que se adoptaron las voces.

Ç

Una letra de la que algo dice Machoni, pero no lo bastante para poner en limpio el verdadero sonido. Vease la S.

El uso más general de esta letra es para escribir la partícula de 1ª persona con nombres y verbos, y por las razones ya invocadas es probable que sea el *che* ó *xe* del Guarani, *s* del Chaquense ó Caríbico y *ha* ó *ssa* del Aymará. Otras analogías se podrán buscar en el Fueguino.

Z

Machoni parece que distingue entre la *ç* y la *z*, porque á propósito de la *c* ante la *e*, *i*, dice que no suena ni como la *ç* ni como

la *z*; se deduce pues que, para él no eran estos el mismo sonido. El empero oyó hablar á los Lules, suerte que no nos cabrá á nosotros, desde que se trata de una lengua muerta.

En el Guaycurú de Castelnau, muchos de los verbos empiezan con la partícula *dj*, (ortografía francesa), Vg: *djotai* (*dchote*)-dormir—Es muy posible que esta *dj* represente un sonido análogo á la *ç* ó *z* del Lule—El Guaycurú es idioma prefijador, y por lo general los verbos están en 1ª persona en los vocabularios.

CAPÍTULO III.

Los Pronombres

En toda lengua americana lo primero que debe mirarse son los pronombres, porque ellos al fin determinan la clasificacion. Con ellos y las partículas que los representan casi no hay idioma que no pueda distribuirse, ó cuando no relegarse á excepciones que no son ni numerosas, ni de mayor importancia.

En primer lugar compararemos los pronombres Lules y Vilelas en globo para depues discutirlos en detal.

TABLA A.

	Machoni Lule	*Pelleschi* Vilela	*Hervas* Vilela
	1 Quis—*yo*	1 Náj	1
	Ué—*tú*	2 Nam	2 Nam
	3 Tité (á)—*este* Mimá—*ese*	3 Hété, Eté	3 Tic (?)
Pl.	1 Uá—*nosotros*	1 Niihelaj	1 Kis ó Nakis
	2 Mil—*vosotros*	2 Namquie	2
	3 Teotó—*estos*	3	3
	Meotó—*aquellos*.		

Así á la primera vista no resaltan tanto las analogias, pero hay que comparar esta tabla A con la otra B., de las partículas allegadizas de relacion personal.

TABLA B

	Lule	*Vilela (Herv)*	*Vilela (Pell)*
C.	1 — S — *mi*	1	1 jiss, — qui (1)
	2 — ce *tú*	2 — mi	2 nan—(tate)—mi (2)

(1) Indio Granadero.
(2) *Tate* Padre.

3 — p   3 pé —

3 — p — su   1 — Kis

Pl. 1 — cen — *nuestro*   2

2 — lom — *vuestro*

3 — pan — *su*

(Todas finales).

Quien no conozca el enmalletamiento (séame lícito este neologismo) de los pronombres en las lenguas Americanas, ni las leyes fonológicas á que están sujetas las diferentes formas, no se hará cargo de la íntima relación que existe entre lo que se detalla en estos paradigmas. Por lo mismo repito aquí,

1° Que la *u* puede ser mudanza de *m*,

2° Que la *k* sufre esta degeneracion,

K > J > S >

ex. gr.

Chuccho > Chujcho > Chuscho > Chucho,

3° Que toda *l* es una *r* posible,

4° Que la *c* siendo española representa una *d* suavísima ó *th* inglesa.

Quis — Naj (Vil.) — *Yo*

Mucho mejor sería escribir esta palabra, con *K* en vez de *Qu*, y así no tendríamos que liquidar la *u*.

Este vocablo debe componerse de dos ó más raices *Ki—S—* ó *K—i—S*, todas tres usadas de 1ª persona en singular ó plura en las lenguas circunvecinas, y para no abundar en ejemplos lim témonos al Toba.

A la simple vista se deduce que el *Kis* en A[1] es el *Kis* y en B[1]; así que el Lule por esta parte se eslabona con el Vilel Chulupí. Que en aquel caso diga *yo* y en este *mi* y *nuestro* p supone, porque la idea primitiva es la misma. En A vemos que ó *na-Kis* es tambien nosotros en Vilela. En cuanto á la ecu *K*=*J* véase el cánon 2°.

La variante *naj—yo*—de Pelleschi (A)[1] encierra la cor ción *na—j* en que *na* es simplemente auxiliar, y la *j* la de *Kis*. El uso de la *n* auxiliar es muy comun en todo el como tambien en Quichua, y esto lo vemos en los demás e de la série Pelleschi (A).

(1) Indices de las tablas anteriores. A y B.

Ué ó Nam (Vil) *Tú*

Este *ué* Lule es curioso, porque debería más bien ser *mé* (cánon 1º). El Lule se inclina á una *m* de 2ª persona, como se verá en el plural en que *mil* es un *mí*-tú—con la partícula fina *l* de pluralidad. Este *mí*-tú—tan característico del Moseten, y de varios otros dialectos por el estilo, como ser el Caviñena, Maropa y Tacana (véase Cardús), se encuentra hasta en el Toba y sus codialectos: es esa *m*, tan general en ambas Américas, y que no falta en los Andes desde Colombia hasta el estrecho de Magallanes.

¿Quien nos explicará el misterio lingüístico que se encierra en esta *m* de 2ª persona, de la que solo se escapan los Guaranies y Mojos, siempre que no concedamos la ecuación $p = m$?

En la Oceanía tenemos la *m* de 2ª persona tambien, con varias otras analogías dignas de ser estudiadas en la obra de Codrington; pero nada es más sorprendente que esta *m* comun á todas esas islas y á toda la costa del Pacífico de ambas Américas, México inclusive.

Al tratar de la 1ª persona en plural volveré á esta *u* que puede ser *m*.

En Vilela parece que no cabe duda que el pronombre de 2ª es *nam*, que se analiza así *na-m*, ó sea, *na-am*. Ya se ha dicho que el *na* es refuerzo pronominal de 1ª, como aquí lo es de 2ª persona, y la *m* ó *am* es casi universal en la América Occidental. Así como el *Kis* es el *na-Kis* sin el *na* tambien el *nam* podría quedar en *m* cuya morbosidad facilmente la reduce á *u*. (Véase la gramática Chiquitana. Ed. Maisonneuve).

La variante *nam-quié*-tú—dada por Pelleschi, encierra una terminación *quié*, que muy bien puede ser de pluraliddad. Algo parecido se encuentra en el Cavineña citado por Cardús.

Tite—*este*. Mimá—*ese*.

La *t* es una partícula que puede indicar 3ª persona en Guaraní, Mojo, Chiquitano, Aymará, Chileno etc. La terminación *te* parece ser un refuerzo, que, como el *na*, no se limita á una sola persona. Vease A y B. Pelleschi dice en sus apuntes que en Vilela *eté*, *hèté* y *hèté* son formas de "este".

La combinación *mimá* tiene más semejanza al Chiquitano,

porque en esa lengua la *m* ó *ma* puede ser índice de 3ª persona; pero en esta misma lengua se verá como la *m* puede combinarse con *p*, y ambas letras servir para partículas de 3ª persona. Yo lo buscaria tambien én ese *hua*-él ó aquel—del Aymará, porque en esta lengua la *m* representa una *ua* ó *hua* Quíchua (como *marmi*, por *huarmi*) es lógico que la *m* de otra lengua pueda volverse *hua*.

En Chiquitano *baama* dice lo que nuestro "estos", y *unama* es el relativo. Ahi está tambien *manu*—esa, eso, *manuma*—esos —*maniño*—esas—Estos y el tii—él ó aquel—no dejan lugar á dudas acerca de analogias del Lule con el Chiquitano. V. Arte Chiq. Maisonneuve.

Uá—*Nosotros*

Hé aqui un "nosotros" curioso, porque quiere la casualidad que en Quichua *ua* sea el caso régimen de *ñokha*—yo—asi *co-ua-y* es—dame—Este *ua* en el dialecto Chinchaysuyo se muda á *ma*, por la ley de

u = m

ex. gr. *munaman* por *munahuan*—él me quiere.

En Lule *ua* es tambien caso régimen—Vg: *ua ticazpan*—nos ofenden.

Es significativo que en Chiquitano *ba* ó *ma* sea una de las series de prefijos pronominales de la 1ª persona en plural. Nadie negará la intima relación que existe entre los pronombres primitivos y sus formas posesivas. Tambien conocemos lenguas Aryanas que usan el *mi* donde nosotros usamos el "yo" y "nosotros", y que confunden la *u* con la *m*, ex. gr. Ingles *with* y Aleman *mit*.

El *nithelaj* (A) del Vilela parece que puede referirse al *ñi*—yo— y *oñi*—nosotros—del Chiquitano. El *nakis*, variante del dialecto que cita Hervas, es bien curioso, por lo mismo que es "yo" en Lule y *naqui*—el que—en Chiquitano. Lo más probable es que el prefijo *na* sea la partícula que haga de *quis* un plural. Todo esto nos enseña que la idea de persona se encierra en la *s* ó *j* y no tanto en la *qui* ó *ki*.

De observarse tambien es la analogía que existe entre el *ué*—tú—y el *uá*—nosotros—Ygual cosa sucede con el *ce*—tuyo y *cen*—nuestro. Estas confusiones de la 2ª persona de singular con la primera de plural son muy comunes, ex. gr. *akami*—tu *akam*—nosotros—del Abipon etc. y apunta en dirección á esos

plurales dobles de 1ª persona, uno que incluye, otro que excluye al que oye.

Mil—*Vosotros*

Este *mil* reproduce el *mi*—tú—del Moseten con la *l* final que en el Chaco tantas veces es de pluralidad. Recuerda tambien el *eymi*—tú—del Araucano, y el *mi* de esa serie de dialectos que se hallan en Cardús, como ser el Cavineña, el Maropa y el Tacana, y que deben ser afines del Moseten.

Posible tambien es que la *l* esta represente una *r*, pero en todo caso es una partícula pronominal de las tantas que campean por estos idiomas, solas ó en combinacion. Al fin de este capítulo se dará un paradigma de los pronombres de las lenguas citadas arriba y allí se verá como se acumulan partículas.

Teotó—*estos*; Meotó—*aquellos*.

En el Chiquitano de Cardús *ttoneeti* es el pronombre de 3ª persona en plural, que segun Maisonneuve seria *ma* (masc) *iño* (fem). Se comprende que aquí más bien se trata de una diferencia léxica como la de arriba y no de una variante gramatical.

El dialecto de Cardús no distingue entre las formas del singular y plural, lo que no quiere decir que no existan variantes, como se podrá ver en los dialectos que citaremos más adelante.

El Moseten de Cardús al dar la forma *moin*, plural de *mo*—él—puede muy bien reproducir el equivalente de *Meotó*. Un estudio más detenido de esta interesante lengua podrá sacarnos de dudas.

II.

Resúmen de los Pronombres

Ante todo daré aquí el paradigma de los dialectos citados por Cardús, que creo son más ó menos Mosetenes, y tambien del Chiquitano del mismo autor:

	Chiquit	*Maropa*	*Tacana*	*Cavineña*	*Mosetena*	*Lule*
1	Asx—riñe	Eme	Ema	Yquie	Yê	Quis
2	Asx—riictio	Mi	Miltda	Mitya	Mi	Ué
3	Ttoneeti	Tube	Ycho	Yumequie	Mo	Titó / Mimá
Pl. 1	As—riñe	Ecama	E-cuana		Tzin	Uá
2	Asx—ri	Micabe	Mi-cuanetda		Miin	Mil
3	Ttoneeti	Tuna	Ycho-cuana		Moin	Teotó / Meotó

Estudiado este paradigma á la luz de las anteriores observaciones tenemos que confesar que el Lule debió estar emparentado con todos ellos y que representa los restos de una raza más ó menos de la misma procedencia. La etnología nos dirá hasta donde sea posible emparentar los Chiquitos, Mosetenes y Vilelas; pero esta corta tabla nos enseña que vale la pena de estudiar el punto.

En el catecismo de la lengua Mosetena que tengo á la vista, la voz que dice "yo" es *ñu* y *ñus*, que por supuesto equivale á *n'yu* ó sea *yu* con refuerzo *n* ó *ni* (1). El Chiquitano encierra esta misma raiz *ñe* ó *n-ye* en su pronombre de 1ª segun Cardús, la que no pasa de ser una de las muchas variantes segun el Arte ya citado. Ver. Ed Maisonneuve.

Las formas *eme*, *Maropa* y *ema* Tacana pueden compararse con el *aym*—yo—de las lenguas del Chaco, acordándonos que en Guaycurú la *e* representa la *y* de 1ª persona.

No es extraño que hallemos un *Kis*-yo—en Lule. Todos los dialectos Caríbicos, y otros idiomas tambien, usan de la *K* ó de alguna de sus degeneraciones

K > h > j > S

para indicar la 1ª persona. La importancia de la *S* final resaltará más al estudiarla como partícula posesiva de esta misma persona.

Tratándose de la 2ª persona en singular y 1ª en plural, podrá preguntarse ¿porqué estas *u* representan una *m* mientras que en *mil* encontramos una *m* hecha y derecha? La razón puede ser fonológica y también cronológica. Las primeras y segundas personas del singular y las primeras del plural suelen responder á una raza y las demás á otra, como en el Caribe. La raza á que se deben aquellos pronombres se inclinaría á la *u*, la otra á la *m*.

La morbosidad de la *K* y la M en todo el mundo es notoria: ahí están nuestro *almóndigas* ó *albóndigas*, *vagabundo* por *vagamundo* etc.

Al comparar el Lule con el Moseten y demás dialectos se ha abservado que todos ellos subfijan algunas ó todas sus partículas pronominales. El Chiquitano prefija en unos casos, subfija en otros, ó de no, hace las dos cosas. En este caso la lucha de los elementos étnicos ha resultado en una morfología híbrida; en

(1) El caso régimen es *ñi*.

aquellos si hubo mezclas prevalecieron las influencias postergadoras. En Lule "agua" es —*tó*—en Chiquitano—*tuu*—: así que por este lado es más estrecha la relación entre estos dos idiomas, que con aquellos dialectos, el Moseten etc.

III.

Pronombres Posesivos

Es imposible decir la última palabra sobre los pronombres primitivos sin tener en cuenta las partículas personales de posesivación; porque estas suelen contener en una sola letra ó sonido la idea de la persona de que se trata.

En la tabla B hemos visto que estas son:

Lule 1 S; 2 — ce; 3 p; Pl 1 — cen: 2 — lom; 3 — pan.
Vilela 1 2 — mi; 3 — p; 1 — Kis;
(P) 1 — jiss 2 nam — mi.

Lástima es que nos falten algunas de las partículas Vilelas, pero se ve que hay mucha analogía entre las que constan.

Terminación — S — mío —

Desde que *quis*, *kis* ó *jiss* dice lo que nuestro—yo—se concibe que la *s* pudo muy bien quedar como único residuo ó partícula pronominal de 1ª persona; y esto con más razón desde que *jis* pudo degenerar en *siss* ó sea *ss*.

Aquí es donde recien se advierte la importancia del Chiquitano para la acertada clasificación del Lule. Esta lengua posesiva de 1ª persona con *s* ó *ç* final, y la *Z*(1) inicial presta igual servicio en aquella; más como el Chiquitano, á la par del Caribe, se distingue entre el habla varonil y mujeril, introducimos un nuevo y muy importante elemento en nuestro estudio. Veamos un ejemplo:

Mi padre { *mis* }
Varonil. Iyay' de yaí — *padre* — { ubai }
Mujeril. Ixup' de upu — *padre* — { pu? }

Se deduce pues que en el Chiquitano la *i* inicial es prefijo varonil, y la partícula *ixu* ó *ix*, mujeril de 1ª persona. Reducida esta á su forma más simple, queda la X, cuya pronunciación corresponde á la *x* portuguesa ó catalana, ó sea *sch* alemana y *sc* ante *e* ó *i* italiana.

---

(1) La *Z* suena *ts*.

La *s* inicial posesivo de primera persona es muy conocida tambien en el Mocoví, Toba y sus codialectos, debiéndose buscar en el Abipon en su mudanza de *h*. Véase al arte Mocoví.

En Mosetena hallamos *ñu* y *ñus* como variantes de un mismo—yo,—pero desconfio mucho de esta *s*, porque á veces parece como si fuese radical de la posposicion *si*.

Cuanto más se estudian las lenguas americanas, más claro se ve que son un salpicon; y esto es precisamente lo que se debería esperar, donde las tribus vivian y viven en una perpetua guerra, con esto en abono de la mezcla, que se apropian las mujeres con habla y todo.

NOTA.—Haré notar aquí que *yaya* es—padre—en Quichua, *op* en Vilela, y *pe* en Lule. Esto indica que la lengua mujeril de los Chiquitanos pudo derivarse de una raza emparentada con la Vilela: ellas dicen *isupu*—mi padre.

Terminación ce—**tuyo**

Nada que me satisfaga puedo decir acerca de esta partícula. El fonetismo de la *c* Lule es hasta cierto punto un misterio. Segun lo que explica Machoni tiene algo de dental. Mejor será limitarme á llamar la atención á los siguientes puntos:

1° El *ce*—tuyo—se debe estudiar juntamente con el *cen*—nuestro.

2° En Lule, como en otras lenguas, hay analogía entre la 2ª persona del singular y la 1ª del plural, vg: Mexicano—*ti-chiva*—tú haces; *ti-chivâ*—nosotros hacemos: Abipon—*akamí*—tú; *akam*—nosotros.

3° Siendo la *c* una especie de dental puede compararse con la *d=r* de 2ª persona en el Mocoví y Abipon.

4° El *ve*—tú—y el *ce*—tuyo—están tan distantes de poderse uniformar que precisamente deben nacer de diferentes raices, como sucede con nuestro *yo* y *mi*, y por lo tanto deberán atribuirse á una de tantas mezclas de lenguas.

Más tarde acaso se halle alguna explicación de este *ce*—tuyo—anómalo.

NOTA—Despues de escribir este Ensayo de Gramatica Comparada el Sr. J. T. Medina ha descubierto y hecho reimprimir el Arte de la Lengua Allentiac (Guarpe de Cuyo). en que se vislumbra cierta analogia entre sus afijos pronominales y los del Lule. Se estudia actualmente esta interesante lengua. Set. 22 de 1894.

Terminación P—su—de él

Aquí tenemos una partícula cuya procedencia se impone. El Vilela la usa tambien, lo que es un eslabon más que une á las dos lenguas.

El Chiquitano en singular prescinde de la *p*, así que recien se discutirá esta analogia cuando lleguemos al plural.

En Aymará empero tenemos el *hupa*—el—y terminación *pa*—suyo—que debe eslobonarse con el *pay*—él ó este—Quichua, y *pu*—los— del Araucano.

Estas lenguas forman un grupo importantísimo, porque proceden todas subfijando sus partículas pronominales, razon por la que han ido clasificadas por mi como de la familia Andina.

La hipótesis reproducida arriba se confirma con este otro hecho. La *p* no se presenta como indice de 3ª persona ni en las lenguas Caribicas, ni en las Mojas, ni en las Guaraníticas, ni en las Chaquenses, tipo Abipon, que llamo Atlánticas y del Medio. Ahora bien, no se puede admitir que los Lules y Vilelas sean raza conquistadora sobre sus vecinos los Guaranies y Abipones etc.; resulta pues que contienen elementos de razas conquistadas, que fueron desprendidas de la gran familia Andina, y pudieron conservarse en medio de hordas invasoras con más ó menos mezcla de lengua y raza. Es esta una deducción racional que explica muchas cosas; pero falta que la antropología nos diga como se comparan estos Vilelas con los Aymaraes y otras razas Andinas.

Muchos idiomas y dialectos he recorrido, mas no hallo esta *p* de tercera, sino en el grupo Andino. Verdad es que Cardús en Vocabulario Paiconeca da *piti*—aquel—pero esto es probable que sea un error, porque el *neti*—yo—é *ina*—agua—están declarando que es un dialecto Mojo, y desde luego que *piti* es—tú—verbos como *ninico*—yo como—y *pimoco*—tu duermes—prueban hasta la evidencia las afinidades de este dialecto prefijador por mucho que ambos verbos representen el simple romance *comer* o *dormir*.

Terminación cen—nuestro

El *ce*—tuyo—parece como si fuese la raiz de este *cen*—nuestro—y la semejanza no es materia de sorpresa para los estudiantes de las lenguas Americanas y Oceánicas: para no ir más lejos, en Abipon *akami* es—tú— y *akam*—nosotros,

Dice Machoni, que para pronunciar la *c* hay que "herir la punta de la lengua en los dientes de la parte superior junto á las encias" y que se da alguna más fuerza que á la *s* y no tanto como á la *z*.

Sabemos pues que la *c* es una letra como la nuestra, y por otra parte tenemos el *tzin*—nosotros—del Moseten, lengua que hace sus tres plurales pronominales con la terminación *in*. Parece pues prudente emparentar las dos formas, siéndome lícito agregar por razones gramaticales y étnicas, que creo que el Lule sea la forma de la lengua de origen, y la Mosetena la adoptada.

De esta comparación es un paso al Chiquitano en que la *z* juega un rol tan importante como índice de 1ª persona en plural, advirtiéndose que z es una inicial que dice—mi—y *zoi, zopi* etc. formas que dicen nuestro.

No es imposible que pueda existir alguna relación entre este *tzin* y el *cha*—nuestro—de los Guaraníes; pero basta con esta advertencia. Lo importante es que tengamos tres eslabones como estos del Lule, Moseten y Chiquitano. Despues llamaremos la atencion a cierta analogia con el Chibcha.

Teaminación Lom—vuestro

Machoni nos advierte que tanto la *d* como la *r* se representan en Lule con una *l*; si escribiésemos pues *dom* ó *rom*, en el acto diriamos que era una reminiscencia de las partículas pronominales de 2ª persona en Guarany, Mocoví etc., con una determinante final *m* que remache el sentido. En Moseten la serie plural

1 Tzin—2 Miin—3 Moin

contiene la raiz correspondiente en cada caso con la partícula final de pluralidad *in*; acaso esto suceda en el Lule, porque la *l* y la *p* pueden hacer plurales, y tambien la *en* ó *an*. Dadas estas circunstancias es más probable que la serie Lule: 1 *cen*—2 *lom*—3 *pan*—sea mezcla de esta otra: 1 *n*—2 *m*—3 *n*—respectivamente determinadas por *cé*, *lo* y *pa*—para evitar la aparente anfibología entre 1ª y 3ª persona.

Posible es que *lom* se analice así: *l-om*, por cuanto en Chiquitano *am* es prefijo plural de 2ª persona y en el Chaco (Mocoví y Toba) la *a* se muda en *o*, y precisamente en la posesivación cuya 1ª persona es *zom*. Acordémonos que en Abipon *akam* es—nosotros—y *akamii*—vosotros; no es pues extraño que el Lule use *lom* y el Chiquitano *zom*, este de 1ª aquel de 2ª persona.

Esta partícula *lom* es tambien curiosa porque el *lo* reaparece en *lomoé*—solo—y en *lo* prefijo de verbos recíprocos ó reflexivos. Ver abajo.

Terminacion Pan—su de ellos

Este es un sonido formado con toda lógica del singular. Dadas las afinidades que ya se han hecho notar con el Quichua y Aymará de las otras partículas pronominales, podría clasificarse esta *n* como un demostrativo de 3ª persona á la par de la *p* que una á otra se complementan y explican formando así un plural.

El Chiquitano tambien se vale de la *pi*, *pa* ó *pu* para formar estos plurales, si bien los combina con alguna otra partícula como ser *yu*, *ñu* etc.

Carezco de datos del Vilela para esta persona pero es indudable que el plural siga el tipo del singular.

En cuanto al Quichua y Aymará nada hay que agregar porque el *pay*—él—y *pa*—su—tienen sus plurales lógicos. El *pu* Chileno, ya en si es un plural.

NOTA

Como curiosidad daré aquí los pronombres Chibchas y sus partículas, porque, aunque estas sean prepositivas, parece que alguna analogia tienen con los Lules.

PERSONALES

Sing.	Hicha—*yo*	Mue—*tú*	Asy —*aquel*
Pl:	Chie - *nosotros*	Mie—*vosotros*	Asy *aquellos*.

PARTICULAS ALLEGADIZAS

Sing. 1 Ze—2 Um—3 A (s) Pl. 1 Chi—2 Mi - 3 A (s)

La voz que dice "agua" es *sie*, que en nada se parece al *tó* Lule. y sí algo al *y* ó *hy* Guaraní. Lo más interesante en esta tabla es la *m* de 2ª persona.

Resúmen

En las partículas personales, como en los pronombres mismos resalta este hecho, que las formas plurales y singulares responden á dos tipos diferentes, es decir, que los plurales son gramaticales y no lógicos. Esto segun mi idea resulta de mezcla de lenguas, como se ha dicho más de una vez del Guaraní y otros idiomas. Por ejemplo *cé* y *lom* nada radical tienen en comun, y hasta donde conozco la morbosidad de las letras Americanas nada encuentro que autorice á derivar una raiz de la otra. Interesante sería averiguar cual sea el tronco y cual el ingerto; pero lo más verosímil es que el singular y plural exclusivo de 1ª persona correspondan al primero.

El Chiquitano, que como el Caribe tiene dos hablas, la varonil y la mujeril, desde luego acusa una ó más mezclas, y probable es que una de ellas resulte de hibridación con algun dialecto encadenado con el Moseten. Atentas las respectivas morfologías yo diría que una raza Caríbica había suplantado á otra de las Andinas, es decir, una prefijadora á otra subfijadora. El estudio comparado del Chiquitano, Mojo y Moseten no está bastante adelantado para poder instituir las correspondientes comparaciones, pero antes de concluir este trabajo he de poder indicar algunos eslabones más.

Puede resultar lo que se quiera del Chiquitano, pero del Moseten y sus codialectos hemos recogido ciertos datos que nos obligan á tenerlos en cuenta al tratar del Lule y Vilela, idiomas que á todas luces se parecen bastante, y que probablemente se hallarían estar ligados por un más estrecho parentezco si poseyésemos del Vilela un Arte y Vocabulario como el que nos ha legado Machoni del Lule.

La morfología de todo este grupo y la *m* de 2ª persona los encadena de una manera indisoluble.

CAPÍTULO IV

Desinencias personales en la flección verbal

Es tan regular y lógico el Lule en su articulación personal, que habiendo tratado de las partículas de posesivación casi no queda qué decir acerca de las verbales; sin embargo conviene agregar algo más al respecto en mérito de ciertas variantes fonéticas que Machoni no ha explicado, y de una ó dos anomalías que se advierten: estas más tarde pueden resultar de importancia, y por lo tanto conviene hacerlas notar aquí.

Machoni dice que la partícula final, de 1ª persona es *s* y á veces *c*, mientras que esta letra ó sonido aparece como *ç* en los verbos. Desde que autores más modernos han oido en el Vilela *Kis* y *Jiss*, que á todas luces corresponden al *Quis—yo—* del Lule, se puede conceder que se trata de esa *s* de 1ª persona que hallamos en Caribe, Chiquitano, Aymará; Chaco-Abipon etc, resultante de la degeneración K > J > S.

Esta partícula *S* ó *Z* de 1ª persona es inicial en Caribe, Chiqui-

tano y Mocoví, final en Aymará y Lule; se infiere pues que cada idioma empleó una herencia comun segun su idiotismo, es decir que la adaptaba á su morfología. El Caribe al incorporar su lengua mujeril la adoptó con la morfología correspondiente, que era prefijadora, como lo era tambien la de ellos; pero el Chiquitano, que tambien distingue entre el habla varonil y la mujeril, presenta una serie de partículas como iniciales, que en las lenguas circunvecinas se usan como finales, sin perjuicio de que en la tercera persona sean las dos cosas á la vez.

¿A que responden esas muchas séries de partículas pronominales, que determinan otras tantas conjugaciones en Chiquitano? Seguramente ellas responden á mezclas de una habla con otra, y si francamente admitimos esta hibridación ocurrida una ó más veces, desde luego nos pondremos sobre la pista hácia el abolengo de cada una de ellas.

Un estudio prolijo del Arte Lule de Machoni convencerá al lector que él confunde los sonidos *s*, *c* y *ç*, de suerte que no hay para que notar variantes de esta clase; en este caso recien en las desinencias del Futuro es que hallamos algo raro, ex. gr.

1 tema—*ns*, 2 tema -*psse*, 3 tema—*nt*.
Pl 1 tema—*ncen*, 2 tema—*npelom*, 3 tema—*npan*.

Estas partículas *n*, *p*, *t*, son recuerdos de los prefijos Mojos de 1ª, 2ª y 3ª personas respectivamente, y parece que se aumentan á las propias produciéndose así una novedad en la fleccion que acaso baste para determinar la idea del futuro.

El futuro siempre tiene algo de Imperativo, así que no debe sorprendernos que en este Modo tambien tengamos algo excepcional.

2 tema—*y*, 3 tema—*pep*,
Pl 1 tema—*pe* ó *cen*, 2 tema—*van* 3 tema—*npan*.

En Aymará sucede una cosa análoga.

Imperativo

2 tema—*pa*, 3 tema—*ma*
Pl 1 tema—plural—*tana* 2 tema—plural—*ma* 3 tema—plural-*pa*

Segun lo que se dijo más atrás el *va* de 2ª de plural es probable que sea mudanza de *ma*; porque la *m*, la *b* y la *p*, como labiales que son, se confunden en casi todos los idiomas.

Las terminaciones usuales del verbo Aymará están bien dis-

tante de ser las del futuro é imperativo, como se verá de esta série:

1 tema—t—*ha*, 2 tema—t—*a*, 3 tema—*y*.

No es necesario reproducir el plural, porque solo lleva el aumento del *pisca*, que hace tema de este número. La *t* intrusa en 1ª y 2ª persona es uno de los misterios de la flección Aymará de que algo se ha dicho en el Arte Mocoví.

No es necesario por ahora extenderme más acerca de este punto, puesto que volveré á él al tratar de la flección del verbo en general.

CAPÍTULO V.

Pronombre recíproco-reflexivo

Es extraño que Machoni tan poco diga á propósito de estas interesantes partículas. El que quiera puede convencerse de que esto es así, si recorre los capítulos del precioso Arte del Lule.

La primera vez que yo me dí cuenta de que tal partícula existía fué, cuando invertí el vocabulario, y junté todos los temas verbales que principian con el prefijo suelto *los*.

Me llamaron la atención verbos como estos:

Los amaicicç, lose amaicy—*amarse entre sí.*
Los nicuacç, loçe nicuay—*adornarse.*

Por lo menos son unos 28 ó 30 verbos que se dan en esta forma.

No cabía duda que se trataba de una partícula *lo* vel *los* con valor reflexivo y recíproco tambien; con tal motivo recorrí nuevamente el Arte Lule, y al final del capítulo 3º, como si nada fuese, me doy con esta frase:

Loplé lé yét—*Si mismo á lo dice.*

El *lé* final sabemos que es la posposición *á*, y tambien que *p* es la partícula final de 3ª persona arrimada á la otra *lo* que hace el reflexivo—si mismo.—Con esto quedó explicado el misterio de aquellos verbos y, lo que es más, establecida la flección personal de la partícula *lo*—mismo—que será como sigue:

lo-s—mí mismo
lo-se, *ó* ce *ó* çe—ti mismo
lo-p—si mismo
lo-cen—nosotros mismos
lo-lom—vosotros mismos
lo-pan—si mismos.

Ahora como *lomoé* dice—solo—volvemos á dar con el prefijo *lo* que hallamos en *los* etc. y tambien en *lom*—vuestro; justo es pues suponer que este *lo* sea un pronombre cuyo exacto valor lo determina la desinencia. Se advierte que *lomoé* es susceptible de la misma flección que *lo*.

Se desprende del texto de Machoni que *los-lé lé yeç* diría—me lo digo á mi mismo.

La partícula *lé* es un comodin gramatical y, [entre otras cosas, dice lo que nuestro *le* ó *lo*; ex. gr. *quis lé cainys*—yo lo comí—etc. Este *lé* como aquel *lo*, es fácil que se escape á uno que no se fije mucho en estas cosas; porque á la verdad solo se hace mención incidental de ello, cuando merecía un artículo ó capítulo por separado, y más desde que empieza el autor con que en Lule no se usan *egomet* etc. así como así. A lo que yo veo este *lo* es un verdadero *met* y *loplé* lisa y llanamente *sibimet*.

¿Cuantas otras curiosidades de esta lengua interesante no se descubrirán más tarde?

CAPÍTULO VI.

Pronombres de caso régimen

En Lule no encontramos esas curiosas partículas con que en Quíchua, Aymará, Araucano, Chaquense, Abipon etc. se expresa el caso régimen cuando este es un pronombre. En su lugar se emplean los pronombres personales, vgr.—*ua tacsesy*—libra nos —ver Pad. Nues.—y—*usiqué quis mil lé yeçmá?*—¿porqué yo os lo digo?—*ué ticasyns uyé*—no te ofenderé—*quis amaycicé*—tu me quieres.

Verdaderamente llama la atención que los Mocovíes, Abipones, Tobas etc. hayan conservado giros gramaticales tan complicados como los de transiciones pronominales, y que los Lules los hubiesen perdido si es que alguna vez los conocieron. No es dificil que ello signifique que el contacto de los indios Chaco-Abipones etc. con los Quichuizantes haya continuado hasta mucho despues del aislamiento de los Lules y sus congéneres, que como suele suceder perderían algo de su lengua al chocar con las razas intrusas, y siempre en el sentido de simplificar.

Conviene advertir aquí, que muy probable es, que esas mismas partículas de caso régimen en Quichua etc., que hoy conocemos

como tales, alguna vez hayan sido pronombres primitivos, á que el uso y las modificaciones de toda lengua reservaron este nuevo rol. Se recomienda al estudiante que recorra los capítulos que tratan de estas partículas en el Arte Mocoví.

En Vilela, segun la muestra que Adelung cita de Hervas, *kis* es—nosotros—y *nakis*—nos—caso régimen.

Pelleschi da varias frases y entre ellas esta—*nam-huinquiaj*—no te quiero—en que *nam* es—te;—parece pues que en Vilela se acostumbra el mismo uso de los pronombres primitivos para el caso régimen.

CAPÍTULO VII.

El Verbo

El capítulo cuarto trata de la conjugación del verbo Lule, que no puede ser más simétrico ni más fácil. Las terminaciones personales son las mismas partículas de posesivo, así que se comprende que más corresponden á una forma como esta—*mi amar*, *tu amar* etc. Estas partículas segun se vé en el capítulo quinto son:

1 C, S ó T—2 Ce—3 P ó T Pl. 1 Cen—2 Lom—3 Pan.

Si nos fijamos en lo que dice Machoni acerca del valor fonético de los sonidos *ç*, *c* ó *z* comprenderemos que en ellos se encierra una especie de *t* ó *d* sorda. Esto induce á creer que se trata de temas verbales formados como los Aymaraes en que entra una *t* auxiliar de 1ª y 2ª persona. Vg. *Enseñar*.

1ª Yaticha—t—ha, 2ª Yaticha—t—a, 3ª Yatich—y.

Las demás partículas pronominales de esta lengua nos hacen ver lo cerca que está la *h* de una *s*, y en el Abipon encontramos una *h* ne 1ª y de 2ª que en Mocoví se muda á *s* en 1ª, y desaparece en 2ª persona.

A nosotros nos parece que la diferencia entre 1ª y 2ª persona no está bastante marcada; pero ese puede ser defecto en el oido europeo. En el optativo, *mai-ci-nó* de 1ª hace *mai-ce-nó* de 2ª persona; como si la *i* determinase á aquella y la *e* á esta persona. La *i* por supuesto nos lanza en terreno muy conocido, aunque en Chaquense del tipo Abipon no se usa en los verbos como indice pronominal de 1ª persona. Es preferible pues creer que las desinencias *ç* y *ce* respondan á corruptelas de *t* con *h*, así como esta debe serlo de *k*.

Mientras no se resuelva si hay lugar á conceder que la *ç* y *ce* encierren una *t* auxiliar no podremos saber si los verbos forman un tema antes de proceder á la flección; más como los nombres hacen uso de las mismas desinencias personales, cualquier cosa que se pruebe de los verbos acerca de estas tendrá su aplicación tambien á los nombres. Las lenguas del Chaco tipo Mocoví etc. refuerzan unos y otros, de suerte que hay precedente para que podamos admitir el recurso en ambos casos.

En el pasado de poco tiempo la partícula *ny*, con que se forma el tema para aplicar la terminación personal, se muda en *ne* en 3ª de singular y desaparece en 3ª de plural. El *ate*, que forma tema de pasado de mucho tiempo, es más constante, si bien en 3ª persona de plural suele usar una segunda forma en *atan* en vez de *atepan*.

El futuro con su *n* en todas personas, menos en la 2ª de singular es bien curiosa. El Quichua tambien da su cierto valor de futuro á la partícula *n*, porque sus derivados verbales en *na* vienen á ser como los participios de pasiva en *ndus*, *nda*, *ndum* del Latin. Vg. *micuna*—cosa que sirve para comer, comestible.

El cambio de desinencias en el imperativo no es de tan fácil explicación. La *p* que en el futuro acompaña á la 2ª de singular, en el imperativo pertenece á la 1ª de plural y 3ª persona de ambos números. Verdad es que en 1ª persona encontramos la forma regular tambien en *cen*; pero no se puede por ahora explicar esta anomalía. Lo más probable sería que la *p* en cada uno de estos casos no pase de ser una mudanza casual del sonido *m*.

El imperativo á veces posterga un *to* para reforzar la negativa. Esta partícula es importante por parecerse tanto al *chu* que desempeña el mismo rol en Quichua. La *ch* y la *t* son sonidos que se confunden en toda esta parte de América y lo mismo la *o* y la *u* en Quichua. La terminación *teton* del Toba etc., algo debe tener en comun con el *to* este. El vocabulario contiene varias voces derivadas de la lengua general, así que no debe extrañarse que hallemos todavia partículas gramaticales en comun. A más de esto, como se ha dicho ya, el Lule corresponde al tipo Andino por su modo de afijar las partículas pronominales. En seguida se dan los imperativos y futuros de las tres lenguas Andinas de mayor importancia, previniendo que sus terminaciones son del todo anómalas.

	Aymará *Enseñaré etc*		Quichua *Enseñaré etc*		Chileno *Daré etc*		Moxo *Seré*
	1 Yaticha-ha		1 Yachachi-sac		1 Elu-an		1 Nuti iná
	2 Yaticha-hata		2 Yachachi-nqui		2 Elu-aymi		2 Pití iná
	3 Yaticha-ni		3 Yachachi nca		3 Elu-ay		3 iná
Pl (in)	1 Yaticha-pisca-tana	Pl	1 Yachachi-ssun.	Pl	1 Elu-aiñ	Pl	1 Abi iná
(ex)	1 Yaticha-pisca-ha	(ex)	1 Yachachi-co				
	2 Yaticha-pisca-hata		2 Yachachi-nquichic		2 Elu-aymn		2 E iná
	3 Yaticha-pisca-ni		3 Yachachi-nca		3 Elu-aygn		3 iná

Nota—El Mojo en sus verbos hace futuro mudando *co* en *ca* ó *quia*, y *o* en *a* vg:

Nimoco — 1 Nimoca — *dormiré*, 2 Pimoca;
Nunico — 1 Nuniquia — *comeré*, 2 Piniquia,
Nuomo — 1 Nuoma — *llevaré*, 2 Pioma,

Futuro de Lule

1 Amaici-n-s	Pl. 1 Amaici-n-cen
2 Amaici-p-sse	2 Amaici-n-lon
3 Amaici-n-t	3 Amaici-n-pan

En el Arte Chiquitano publicado por los Sres. Adam y Henry (Ed. Maisonneuve) p. 40—se halla esto. Algunos verbos tienen la nota de futuro en *na*, otros en *ba*, otros en *ma*, otros en *a* vg:

Itomoê-*na*-ca—ataré *(la mula)*,
Iquibai-a-la—azotaré.

Todo esto hace ver lo indispensable que es tener en cuenta todas las lenguas que geográfica y morfológicamente pueden estar en contacto.

Si nos acordamos de la degeneración tantas veces referida

$$\text{Ka} < \begin{matrix} \text{ha} > \text{sa} \\ \text{ha} > \text{a} \end{matrix}$$

nos explicaremos ese *ha* Aymará, ese *ca* quichua, ese *a* Chileno.

Desde que *ba* es nota de algunos futuros en Chiquitano, y es notorio la ecuación $b = p$, comprendemos de donde pudo salir la forma *amaici-p-sse*.

En cuanto á la *n* de futuro en Lule es racional referida á un abolengo Moxo-Chiquitano, desde que en ambas lenguas es nota de este tiempo.

Si nos ceñimos al axioma de que no puede haber gramática mezclada no podremos explicar lo que se impone si lo negamos.

El Indio que pudo hablar de un modo y oir de otro, estaba en buenas condiciones para mezclar su gramática. ¿Cuántas veces no habrá sucedido lo que advertimos en el Caribe, en el Chiqui-

tano, etc., que haya gente que hable y oiga de dos modos á la vez? ¿Se pretenderá que esto no es mezclar gramáticas, y que con el tiempo no pudo producir anomalía como la de los géneros abstractos de las palabras, y la variedad de flecciones en una sola lengua?

Yo por ahora no puedo aceptar este axioma dicho fundamental. En el mundo todo puede suceder tratándose de mezclas de idiomas, y es lo racional y lógico que se mezclen. El Americano tenia la lógica de niño que aprende á hablar, y cuando se separa de la sencillez patriarcal debemos buscar la causa en las mezclas. El quichua que es tan regular en su flección verbal en el futuro se lanza al mar de las anomalias; así el *ni*, *nqui*, *n* se convierten en *sac*, *nqui*, *nca*, *pi*, *ssun*, vel, *co*, *nqui*, *nquichic*, *nca*, cuya explicación está en el Aymará, Chiquito y Moxo.

El imperativo siempre está ligado con el futuro, y que esto es así se verá en el siguiente paradigma:

	Aymará		Quichua		Chileno		Moxo
	Enseña tú		*Enseña tú*		*Da-tú*		*Come tú*
2	Yaticha-pa	2	Yachachi-y	2	Elu-ge	2	Pini-quia
3	Yaticha-ma	3	Yachachi-chum	3	Elu-pe	3	Mani-quia
Pl 1	Yaticha-pisca-tana	Pl 1	Yachachi-ssun	Pl 1	Elu-iñ	1 Pl	Bini-quia
		(ex)	Yachachi-co				
2	Yaticha-pisca-ma	2	Yachachi-ychic	2	Elu-mn	2	Eni-quia
3	Yaticha-pisca-pa	3	Yachachi-chuncu	3	Elu-gn	3	Nini-quia

Fíjese el estudiante que en el singular el Aymará y el Moxo concuerdan en sus partículas pronominales, si bien en aquel caso son finales, en este iniciales; pero á algo responde esta analogía en una parte tan importante del verbo como el imperativo.

El Lule forma así su flección imperativa:—Amar

1   2 Amaic-y—   3 Amaici-pep ó Amai-to
Pl 1 Amaici-pe ó Amaici-con   2 Amaici-ván   3 Amaici-npan.

Aquí tenemos el *pa* del Aymará y el *chu=to* del Quichua. La *y* final de 2ª en singular sería aun más digna de observación si no fuese casual que en este verbo termine así: en otras es una de las cinco vocales, segun el tema que hace terminación de imperativo; pero esto no excluye la posibilidad de que las dos formas sean hermanas.

Está tambien el *pe* en 1ª persona de plural, que se compara bien con el *Bi* inicial del Moxo en la misma persona, sobre todo desde que sabemos que el *pi* de 2ª en singular tan luego puede ser *bi* como *pi*. A no dudarlo estas coincidencias tienen de ser reminiscencias de un solo abolengo.

Aunque el Chiquito es una lengua con flección verbal complicadísima, llama la atención que *zo*, *zoi*, *e* ó *i* sean terminaciones de 2ª persona de imperativo.—En Mocoví etc. tambien tenemos la *i* final de 2ª persona, y se conserva en los imperativos.

En el Vilela de Hervas *nop* es-venga;—*lem-m-da*-y *moyom* es-libra;—así pues la desinencia *m* es índice de 2ª persona y *p* de 3ª, como en el plural del Aymará. La analogía entre los singulares de una lengua y los plurales de otra es cosa que se ha notado ya en mi Arte de Mocoví, vg:—entre el Moxo y Guaraní. Es lástima que no sepamos más de la lengua Vilela, porque á no dudarlo es de importancia para las comparaciones del Lule con el Moseten y otros dialectos de este tipo.

El Moseten hace su imperativo tambien en *mi*, vg:—*ni-veitica-mi*—compadecete de mi.

Todo esto nos demuestra que por mucho que el Vilela se le parezca al Lule, no son dialectos hermanos, sino primos. La voz que dice—agua—*ma* en aquella, *tó* en esta lengua, lo está demostrando.

El optativo es una combinación de sintáxis en que al tema *amaici* se posterga este otro *mai-no*, con intercalación de las partículas personales. *Mai* es el auxiliar desiderativo y *no* una partícula en que entra la *n*, que bien puede ser de futuración ó contingencia. En Mocoví lo sería tambien la *o* cuyas equivalencias sestas:

o=a=am

El gerundio de dativo acaba en *p*-así-*amaicip*-para ama Puede compararse con el Quichua *pac*-para.—En sí la *p* es s pre pronombre de 3ª persona; pero así como en Quichua terminación de genitivo, posible es que en Lule análogament para el dativo, como nosotros le decimos, siguiendo las reg la Gramática Latina.

En los participios *ton* es una teminación de persona, luego pronominal, corresponde á nuestro—el que.—En se introduce una *n* así:—de *amaici-ton*—el que ama—*ton*—el que está por amar.—Aquí se vé que para que la *n* tenga valor de futuro ha de ser epentética como de simplemente pronominal. Así tambien sucede en Latin chua vg: *scribe-n-das*—que han de ser escritas—*micu*tibles—apto para ser comido.

El infinitivo parece que se forma de la raiz verbal con duplicación de la última vocal para darle más énfasis. Esto no obstante, algunos verbos como ser *aalonç*—mirar con ira—que hace *aalony*, *apquélç*, calentar algo—que hace *apquely*, etc, arriman una *y* final á la última consonante del tema verbal para formar infinitivo; y es por esto que se dice que esta *y* puede tener algo en común con la correspondiente *y* del Quichua.

Por lo demás el estudiante debe recorrer con atención lo que dice Machoni en su Arte, porque estaría demás si se reprodujese aquí. El objeto de los anteriores párrafos es únicamente el de hacer un estudio comparado, utilizándose para el caso muchos datos recogidos de las otras lenguas circunvecinas.

CAPÍTULO VIII.

Las Partículas

Estas como siempre desempeñan un rol importante en el Lule.

A

Inicial que significa que la cosa de que se trata es de tierra ó greda, vgr: *A zalá*, platillo de barro, *aacepé*—casco ó tiesto para tostar maiz.

Até

Até es partícula de tiempo remoto en la flección verbal.
Vg:—amaici—até—s—*yo había amado*

Atós

Desinencia que importa lo que nuestro "sin advertirlo."
Vg:—Uyatós—*dormí sin advertirlo.*

Aty

Esta partícula se subfija á verbos para espresar que la acción del verbo se hace de buena gana.
Vg: Cans aty—*iré de grado.*

E

Inicial que explica que la cosa es de madera.
Vg: *E enú*—nao ó barco.

Eú

Partícula que dice *muy* y *grande*. En *eup* la *p* es pronominal.
Vg:—*Cuel eu*—Abipon ó Mocoví; en realidad—muchacho grande.

A primera vista puede decirse que esta voz es un simple adjetivo; pero partícula puede llamarse desde que se halla en combinación como en *euip* para expresar la idea de *mucho* y como terminación para modificar el significado de la voz á que se arrima. En otra parte al tratar de las omofonias entre esta lengua y las del Chaco, tipo Abipon, volveré á tratar de esta partícula. Por de pronto baste que en Machoni se halle como partícula final de pluridad, en la forma *evyp*.

Eyú

Terminación que indica dolencia. Vg: *Ayeyú*—mal de piedra.

I

Ver—Y.

Il

Ver—Y.

L

Partícula final que en algunos casos hace plural, como de *cué*—muchacho—*cuel*—muchachos.

Esta debe ser la misma partícula que en Toba, Mocoví etc. tambien hace plurales. Su origen es pronominal y su abolengo Caríbico. En Quíchua solo podria emparentar con la *y* pronominal de 3ª persona.

También se halla con la *p* acumulada, Vg: *cumuelp*—mujeres—de *comué*—mujer.

Lé

Esta es la más interesante partícula del Lule, y su uso es tan vario y general que puede llamarse el comodín de la lengua.

1. *Lé.* Partícula pronominal de 3ª persona, que corresponde al Romance *le*—Vg: *Quis lé meneç*—yo le traigo—Arte. Cap. III, 7. En las lenguas del tipo Mocoví se buscará como *l*, en guaraní como la *r* eufónica en *che-r-obá*—mi la-cara, etc. y en Mojo ó Caribe como *r* ó *l* de 3ª persona.

Es digno de notarse que en Maya ó Yucateco este *le* valga también lo que nuestro *le*, *la*, *lo*, etc. En Mexicano se buscará en las partículas *tl*, *tli*, *li*, *in*.

En Baure (dialecto Moxo) este *le* se escribe *re*, así: *ne-mânique-re*-yo amo-le.

La *l* figura mucho en todas las lenguas del Chaco como partícula pronominal de 3ª persona, como ser en Toba, Mocoví, Ma-

taco etc. de suerte que se explica su presencia en Lule; más como la *p* es la partícula más usual de esta persona debemos atribuir el *le* á una de las lenguas que se impusieron al Lule por conquista ú otra causa.

2. *Lé.* Partícula final con numerales—en romance *veces*—Vg: *talimplé*—tres veces etc. Arte C. IX, 7.

3. *Lé.* Partícula inicial de ornato, usado con verbos, Vg: *Uya-lé lé neç*—de casa vengo—Arte. C. VII, 5. Tal vez importe lo que nuestro *de donde*—así: de casa de donde vengo—uso adverbial que correspondería al Nº 4; ó de nó el Quichismo *lo*, vgr: de casa lo vengo.

4. *Lé.* Partícula inicial de verbo que expresa lo que nuestro romance—*donde*, *en donde*, *con*; Vg: *Lé sit tucuep*—donde suele estar—*Le saics*—con que escribo. De aquí se desprende que este *lé* tiene algo de valor relativo.

5. *Lé.* Partícula que arrimada á la raiz verbal hace tema de subjuntivo y suple á nuestro romance por *sí*, *cuando*, *como*, Vg: *Amaici-ç-lé-si*, cuando, como yo amé. Ver. los Verbos.

6. *Lé.* Con imperativos hace las veces de desmostrativo en caso régimen (Ver Nº. 1) vgr: *eilé*—vedlo aquí—*evanlé*—vedlo. En su lugar pude usarse la terminación *mé*. Arte. C. III, 6.

7. *Lé* Posposición que equivale á nuestro *a* de dirección. Vg: *Nyaslé lé caç*—Voy á mi casa;—y tambien puede ser *hacia*—vg: *Ué lé neç*—hácia tí vengo. Arte. C. III, 7.

8. *Lé.* Posposición que se usa como nmestro *de*, de alejamiento, vg:. *Tialé le neç*—de aquí vengo—Ver. Nº 3.

9. *Lé*-También equivale á *contra*-Vg:-*Dios ti-cascé eyucptiçlé.*

10. *Lé-Cosa ó lugar en que*-Vg:-*Lé cayç*-plato-cosa en que como-*Lé veiç*-vaso-cosa en que bebo. Arte C. IX, § VIII 3.

Lepé

Esta partícula tiene el valor de nuestro *ya*-Ver C. VIII § 11. Cuando se manda un mensaje y vuelve el mensajero, después de haberse visto con el interesado, dice aquel al que lo envió-*Leta caminis lepé*-ya le avisé-La *l*-ya-es muy conocida en las lenguas del Chaco tipo Abipon.

Lo

Esta es la partícula reflexiva, que se prefija á los verbos, Vg: *Los enepç*-yo me doy porrazo á mí mismo-*Loce enépce*-tú te etc.

Ver Cap. III, 13. Debe compararse con el *aita* y *mi* del Mocoví etc., subfijos más ó ménos del mismo valor gramatical, y hasta es de notarse el *vice versa*, es decir, que estos se postergan mientras que aquellos se anticipan, con ser que aquel es idioma que subfija este que prefija sus partículas.

M

Partícula final de verbo en frases interrogativas. Dice Machoni que es un mero adorno (Arte VII, 4). Vg:-*Usa yo necem?*-¿Qué vienes á llevar? Está bien que el *usa* sea un pronombre ya en sí interrogativo, más como en el Chaco esta misma *M* sirve de inicial en las frases interrogativas del Mocoví, Toba, etc., por otro de esos *vice versâ*, (Ver el anterior artículo) puede muy bien equivaler á nuestro signo de interrogación que se hace oir en la inflección de la voz. Véase *Ma*.

Má

Ma es una partícula que se posterga á verbos interrogantes, Vg:-*Tiamá*-¿aquí?-*T'ale loceemá?*-¿aquí estás?

Este uso del *Ma* induce á creer que la M anterior sea una partícula interrogante, y desde luego algo más que de adorno.

Má

Partícula pospositiva de quietud, que se representa con nuestro *en*, Vg:-*Uya-má*-en casa-*Pelé ecypmá Dios sit*—en el hombre bueno está Dios. Ver Arte Cap. II, 3.

Mano

Aquí tenemos la partícula *Ma* con lo desinencia *no* que introduce duda-Vg:-*Uyamanó*-tal vez en casa.

Me

Esta es una partícula que prefijada á verbos modifica su sentido como de *Neç*-vengo-*Meneç*-traigo-Arte C. IX, § IX.

Me

Partícula final de verbo con que se sustituye á veces el *lé*, Vg: *eimé*-velo aquí-en vez de *eilé*-Arte C. III, 6.

Mequep

Terminación que se usa más ó ménos como nuestra *mente*. C rresponde como palabra á los romances-*así también-según* *parece que*.

En Toba *emeke* es—así como—Ver la 6ª frase del Padre-nu tro.

Miç

Desinencia qne como *miton* dice *ya*.

Molé

Prefijo temporal de verbo que equivale al romance *ya!*

N

Partícula que entra á hacer tema de futuro en los verbos como de *amaici-ç* —amo-*amaici-n-s*—yo amaré.

Ni

Subfijo de verbo que dice lo que nuestro *pues*, Vg: *Ve ni*-tu pues—Arte VII, 7-*Cues ni*—mi hijo pues.

Ni

Ver *ny*.

Nic-*vel* Niqui

Partícula inicial de verbo que importa lo que hacer algo con las manos, Vg:-*Nicalyp*—alisar con las manos; *Nicnu*-ordeñar—ver *ñuñu*-pecho—quichua.

Nini

Partícula que se intercala entre la raiz del verbo y la desinencia personal para formar un tema de futuro que corresponde al romance-*estoy para*-ó-*estoy á pique de*-Vg:-*Cayç*—yo como—*Cayninic*—estoy para comer.

Aquí se ve como la duplicación introduce la idea disminuida: la partícula *ni* sola es de futuro, doblada *ni-ni*, es de casi futuro. Así también sucede en quichua; y por eso en el Español local del Interior cuesta dicha—*Mala-Mala*—es algo mejor que la que es simplemente Mala. *Sonso-Sonso* es—no muy advertido;-pero *sonso*—seria ya sin remedio.

Niqui-*vel* Nic

Niqui-ó Niquil

Esta pertícula es de más difícil explicación que la anterior. Machoni se limita á decir que interpuestas al verbo le hacen variar de sentido (Arte. C. IX, § IX), y los ejemplos que dá son estos:

Opç—*pongo*; Niquiopç—*recojo*

Ococç—*asomo*; Niquilococç—*estoy hablando*

Parece pues como si fuese una forma frecuentativa y de deshacer lo hecho. En Quichua he notado que la partícula final *qui* á veces importa lo que nuestro *re* y también, partir en dos.

Nó

Partícula que postergada al auxiliar *maici* hace tema de optativo Vg:-*Nei-maici-nó*—ó si yo quisiera ó quisiere venir-Ver Arte-Verbos. También *Mano*. Puede muy bien ser un *nó* de duda.

P

Ver pronombres.

P

Ver flección Verbal-futuro.

P

Desinencia de plural, Vg: *cumué*-mujer casada; *cumuelp*-mujeres así.

Pé

Terminación que hace derivado verbal del instrumento ó lugar. El tema de infinitivo se hace diminutivo duplicando la sílaba inicial y se posterga el *pé*, Vg: *Cayç*—comer; *Cacaypé*—comedor; *Nicatç*—coger algo; *Ninicalpé*—tijeras. La *y* ó *e* de imperativo en este caso ha sufrido síncope.

Hay varios ejemplos en el vocabulario que no se ajustan del todo á esta regla, como ser *sipé*-cama-*yecsepé*-estribo, etc.

Estos derivados corresponden á los que en Quichua terminan en *na* y morfológica y léxicamente hablando son idénticos; porque la *n* y la *p* son respectivamente pronombres de 3ª persona, que forman un tema de aptitud para aquello de que trata la raiz del verbo.

Pé y Pep

Partícula de imperativo. Ver los Verbos.

S

Ver Pronombres.

T

Ver Pronombres y Desinencias Verbales.

Ta

Ta--*en*—partícula pospositiva-Vg:-*ecypta Dios sit*—en el bueno está Dios. Arte C. II, 3 y 5.

Ta—por-Vg: *Opelé tá yaunep*—pasó por la plaza.

Este *ta* debe compararse con el *ta*—es ó está-del Toba, y el *tiya*—estar--del Quichua. Parece fácil pasar del hecho de estar al lugar donde se está.

To

Partícula final de imperativo en las prohibiciones, que suple al *uyé*, Vg:-*Canceto*—no vayas-ó *Capsse uyé*—no irás-Ver Arte C. VIII, 13 y 14.

También suple al *pep*, Vg:-*Netó yepsse*—dirás que venga.

Tó

Desinencia que á veces significa lo que nuestro *dor*, *ero* etc. Vg: *Viniantóc*—aminante, (viajero); *yapiató*—ladron (robador.) Es desinencia pronominal como en *teotó* ellos.

Vá

Vá —detrás—En Quichua *huasa* es—atrás. Se concibe esta degeneración:

Vasa > Vaha > Va'a > Vá

En Lule V = U.

Y

Desinencia de imperativo. Verdad que en *Amaicy*—ama tú—y otros verbos que acaban por *i*, solo importa la duplicación de la última vocal, que bien pudo ser *a*, *e*, *i*, *o*, *u*; pero es el caso tambien que si el tema verbal acaba en consonante entónces el imperativo arrima una *i* ó *y* y no otra vocal, Vg: —*Voyeççipip*—escarbar la gallina, *voyeccipy*; *ululumç*—correr haciendo ruido, *ulumuny*. Aqui se ve que lo mismo tiene la *i* que la *u* para que el imperativo acabe en *y* y así de las demás vocales.

Es por esto que conviene comparar esta *y* con la correspondiente *y* de imperativo en Quichua y con la *i* final de 2ª en las lenguas del Chaco tipo Abipon. Esta *y* puede ser *é* en más de una lengua.

Ya

Ya como *ma* sirve para preguntar, y tanto la *y* como la *m* pueden desaparecer, Vg. *Tiaya?*—¿Aqui?—*Locea* por *Looceya: Mialé locea?*—¿allá estás parado?.

Ya—con—Vg. *ueya*—contigo—Ver Arte Cap. II, § 4.

En Moseten usan la misma partícula, y dada la facilidad con que *a* se vuelve *o* en el Chaco y la *c* desaparece, debemos sospechar que puede ser forma hermana ó doblete del Quichua *yoc*, con.

En Mocoví *iyá* es—con—y tambien el verbo *acompañar*. En Toba *cadia* se dice en vez de *iyá*; pero se ve que uno y otro es combinación del *ya* Lule.

Ya—de balde—partícula inicial de verbo, Vg. *ya neç*—de balde

vengo—Posible es que algo tenga en comun con el *yanca*—Quichua—que dice, *descuidado*.

Yeump

Terminación que equivale al romance *oso*, Vg. *Lelespes-yeum*—celoso—*nemenus-yéump*—graciosa persona.

Yl

Como *il*, partícula final de pluralidad, Vg. de *uacá*—muchacha, *uacayl*—muchachas. En Mataco, Toba etc. esta misma desinencia forma plurales, desde luego puede reputarse como herencia comun de varias familias de lenguas.

Ç

Ver Pronombres.

Advertencias al Vocabulario

Ninguna lengua puede estudiarse con comodidad y provecho sin tener, primero gramàtica y despues vocabulario; pero si este se limita á la versión del Castellano á la lengua de que se trata su utilidad se reduce á la mitad y ménos. No es posible hacerse cargo de las raices sin que precedan las tablas de la lengua tal al Castellano. Es por esto que considero el Vocabulario Lule-Castellano la parte más util de este trabajo, aun cuando ella sea la más mecánica; porque al fin lo único que se requiere es paciencia y exactitud.

Con el Vocabulario Lule-Castellano facilmente nos explicamos la formación de las palabras compuestas. Así: *Aacepé*—casco para tostar maiz—se deriva de la partícula *pé*—vaso en que; *ace*—calentar ó tostar; *a*—de barro ó tierra. *Acciscam*—arena menuda; de *accics*—arena, y *cam*—delgada—ergo—menuda.

En las lenguas subfijadoras de partículas esta es tarea fácil, no así cuando se trata del grupo Guaycurú-Chaquense, en que los prefijos y vocales sensibles dificultan la determinación de la verdadera raiz.

En este vocabulario solo se han reproducido las voces que dá Machoni, inclusas las que se hallan en la gramática, falta que muchas veces se nota en los trabajos de los Misioneros. Debo hacer notar una excepción que es *eú*—grande; voz que solo se encuentra en combinación; como en *cueleú*—Mocoví ó Toba (lit. muchacho grande). *Eup*—muy—y *euip*—mucho—bastan para abonar la introducción de esta palabra.

Samuel A. Lafone Quevedo.

SEGUNDO VIAGE
A
MISIONES

POR

JUAN B. AMBROSETTI

(Conclusión: Véase Tomo XV. Cuadernos 1, 2, 3, 4.)

CAPÍTULO X.

AL IGUAZÚ

La bajada de la barranca.—Cruzamos el Paraná.—El rio crece.—Puerto Francés.—Los señores Blosset y Luz.—Un rincon civilizado.—Establecimiento de dichos señores.—Restos arqueológicos.—El ingenio y aserradero hidráulico.—Fábrica de fariña de mandioca.—El café de Misiones.—La viruela y sus victimas.—Las grandes crecientes del alto Paraná.—El casi naufragio del Dart.—El Sr. Isidro Dioberti.—Restos de un desastre.—El puerto de embalse de maderas.—Esplotación del cedro.—La isla de Acaray.—Llegada á la Colonia militar brasilera del Iguazú.—Sinonimia del Tatú de rabo molle.

Si difícil habia sido la subida, difícil fué tambien la bajada de la alta barranca de Tacurú. No descendíamos sino que resbalábamos obligados á correr, aún contra toda nuestra voluntad, impidiendo la rápida pendiente andar despacio; y en aquella carrera semi-vertiginosa hácia abajo, en medio de una lluvia de piedras de todo calibre, que se desmoronaban al pisarlas, había que hacer maravillas de equilibrio para no darnos un porrazo.

En un abrir y cerrar de ojos estuvimos sobre un pequeño arenal que el agua había formado. Dentro de la canoa nos instalamos y seguimos por la costa á botador aguas arriba para llegar á cierto punto del que pudiéramos largarnos, á fin de llegar exáctamente ayudados por la corriente, hasta el puerto Francés, describiendo una perfecta diagonal.

El rio Paraná crecía rápidamente. En la canal lo atestiguaban las aguas súcias con espumas densas blanco amarillentas que acompañaban á troncos y ramas arrastradas á camalote aguas

abajo, para pararse, dando vueltas sin fin más adelante en cualquier remanso ó remolino.

En un mes el Paraná había crecido quince metros. La formación curiosa del pié de las barrancas de Tacurú con las bombas incrustadas en la toba volcánica había ya desaparecido, y muchas rocas interesantes también.

La cruzada del rio duró poco; rápidamente llegamos al pié del ascensor de los señores Blosset, quienes parados sobre la plataforma superior nos esperaban junto con el señor Beaufils.

El aparato ascensor lo hé descrito en uno de los capítulos anteriores y no tengo nada que agregar.

Trepamos la barranca y poco después nos estrechábamos efusivamente las manos.

Los dos hermanos José y Roberto Blosset y su primo Pablo Luz son unos perfectos caballeros en la ámplia estensión de la palabra. De nacionalidad francesa, hace pocos años que se hallan establecidos en el Alto Paraná, sobre el territorio brasilero perteneciente á la jurisdicción de la Colonia Militar del Iguazú.

Ahora son propietarios de una zona de tierra y se dedican á esplotar convenientemente sus posesiones.

Dotados de un génio emprendedor y progresista, uno de ellos, D. José, ingeniero de minas, ha puesto á contribución su capital é inteligencia en pró de la civilización del Alto Paraná.

Desde que se desciende en el puerto y se ofrecen á la vista el ascensor, el espléndido chalet que se levanta sobre la barranca y tendidos los rieles de un ferro-carril Decauville que se pierde entre los desmontes, sombreado por un precioso bananal, el sabor de la tierra desaparece y se torna á la vida civilizada. Y luego el trato correcto, el delicioso hablar francés, el bitter ofrecido antes de almorzar, la mesa bien puesta y servida con *chic*, en una palabra, la vieja y proverbial galanteria de la simpática Francia transportada é implantada en medio de la selva virgen, llenan de satisfacción y bienestar al viajero que dá una reparadora y necesaria trégua á la vida casi salvaje, que se ha llevado durante un mes.

Los señores Blosset y Luz no son simples esplotadores de productos naturales, sinó que además son agricultores é industriales.

Siguiendo la tortuosa via del Decauville, siempre entre bananos, abandonamos el galpon del ascensor, que es también depósito de cargas, y llegamos sin gran trabajo á la casa-habitación.

Desde arriba se domina un magnífico panorama: del otro lado del rio, el puerto de Tacurú con algunas pocas casas y pequeñas plantaciones, entre la masa verde de vejetación de la barranca, que muestra las dos listas blancas casi verticales de su famoso ascensor.

Detrás de la casa, estensos rosados plantados y limpios de troncos en su mayor parte, que se divisan totalmente gracias á la inclinación que presenta el terreno y detrás de ellos como un inmenso marco, el monte magnífico, soberbio é impenetrable.

Hácia un lado, en un gran corral de palo á pique, también inclinado, hormigueaban negros y blancos, una gran cantidad de chanchos tomando el sol.

En otro, una tropa de mulas rodeando la madrina, que hacía sonar el cencerro al espantarse les gegenes, esperaba ser cargada para marchar al interior.

El balido de los terneros llamando las lecheras, el cencerro de la madrina, el gruñido de los chanchos y el chirrido de las carretas que descendian cargadas de leña en medio de aquel verdor y de aquel magnífico sol que teñia de colores gloriosos ese cuadro espléndido, producían una impresión estraña.

Ese cúmulo de sonidos reemplazando los aullidos de las fieras que no mucho antes fueron absolutos dueños de aquello, esos ruidos de civilización repercutidos por la naturaieza salvaje dominada palmo á palmo por la inteligencia y voluntad de los hombres llena de satisfacción á todo amante del trabajo y del progreso en cualquier nación que sea.

Allí encontré á mi compañero el Sr. Beaufils quien durante nuestra ausencia no había dejado de coleccionar y preparar pájaros, insectos, plantas y rocas, no desmintiendo su proverbial actividad.

Beaufils habia instalado su laboratorio en el galpon del ascensor donde se habían depositado también nuestros útiles, provisiones y algunos objetos de alfarería extraidos de Tacurú-Pucú, cuya descripción daré en un trabajo especial sobre los *Cementerios prehistóricos del Alto Paraná*. A estos objetos agregué dos piezas más y una hacha de piedra que me fueron cedidas para el Museo por los señores José Blosset y Pablo Luz.

Esa tarde después de haber almorzado opiparamente, lo que me hacía mucha falta, y miéntras que los señores Beaufils y

Methfessel se ocupaban en sus trabajos respectivos, busqué en la siesta el descanso que necesitaba desde hacia algun tiempo, con tan buen resultado que recien vine a despertarme á las seis de la tarde para cenar.

En casa de los Sres. Blosset tuve ocasión también de tratar á un jóven belga, el Sr. Julian Bosch á quien ya conocía de Tacurú Pucú. Este jóven sumamente simpático y educado, tenía una facilidad especial para los idiomas. Conocía á la perfeccion el inglés, francés, alemán, italiano, flamenco, español, portugues y guaraní y se entretenia en sus ratos perdidos en estudiar el ruso.

Al dia siguiente á invitación del señor José Blosset montamos á caballo y fuimos á visitar el ingenio de su propiedad situado á dos kilómetros de la casa habitación.

El camino que conduce á él es una ancha picada carretera bien limpia de troncos, que utilizan cortándolos en rajas y transportándolos al puerto para abastecer á los vapores, los que, gracias á estos señores, en esas alturas siempre encuentran leña disponible.

Siendo ancha la picada se conserva bien porque el sol puede secar mejor la tierra y no deja que se forme mucho barro.

A ambos lados de la picada ya había y se hacían varios rosados para plantaciones.

Pronto llegamos al ingenio que se encuentra del otro lado de un arroyo pequeño, que se atraviesa por un sólido y elegante puente de madera.

El ingenio, movido por una gran rueda hidráulica, tiene un aserradero bien montado, una fábrica de fariña de mandioca y una máquina de moler yerba.

Para funcionar no necesita toda el agua del arroyo sinó una pequeña parte, la que es conducida por un sólido tajamar que hace levantar su nivel, y desvios especiales.

El ingenio es de dos pisos, que se han formado aprovechando el desnivel del suelo. En el superior se hallan instalados el aserradero, provisto de todos los útiles necesarios, sierras circulares y verticales además de otros aparatos como ser tornos etc., y la máquina de moler yerba, de fundición fabricada en Buenos Aires.

El piso bajo lo ocupa la fábrica de fariña de mandioca. Las diversas máquinas, menos las prensas han sido fabricadas alli mismo en la herrería contigua y sus modelos inventados la mayor parte por D. José Blosset.

La fabricación á máquina de la fariña en el ingenio merece describirse.

La mandioca tal cual se arranca de la tierra y cortada en pedazos, se introduce desde el piso alto por una escotilla á unos tambores provistos de una espiral giratoria de paletas en su interior. Dentro de estos cilindros corre continuamente agua limpia que lava las mandiocas las que al golpearse en la espiral se descascaran, quedando peladas y limpias sin el menor trabajo.

A voluntad se hacen pasar al rayador, que es un cilindro provisto de pequeños dientes de sierra y que gira con mucha velocidad dentro de una caja especial que tiene dos aberturas: una para recibir la mandioca entera y la otra para espeler la rayada.

El rayador, lo mismo que todas las máquinas, se pueden hacer trabajar á voluntad.

La mandioca rayada se recoje en bateas cuadradas de madera, para ser transportada á las prensas que le extraen el agua y gran parte del almidon. Una vez bien aprensada, pasa á un horno especial que la tuesta, moviéndose la fariña por medio de un aparato giratorio también de paletas.

En el aserradero construyeron en poco tiempo el chalet que les sirve de habitación y que he visto levantar en dos dias y medio, tan bien hecho y tan exacto que no hubo que serruchar ni una pieza.

Detrás del ingenio siguen grandes plantaciones de mandioca, maiz, porotos, etc., y café. Este último hace poco que se ha plantado, pero por el estado en que se encuentra promete dar brillantes resultados.

Es un hecho que el café en Misiones tiene que prosperar.

Ya hablé de ello en mi viaje anterior por el Alto Uruguay, donde gusté el excelente café cosechado en la colonia militar brasilera y vi las plantas, que me admiraron no solo por su belleza y lozania sinó tambien por la cantidad de frutos que cargaban.

Las márgenes de ambos rios Alto Paraná y Uruguay son aptas y se prestan admirablemente para este cultivo desde el momento que en ellos nunca hiela, impidiéndoselo las constantes neblinas que se levantan diariamente, que duran hasta las 7, 8 y á veces hasta las 10 de la mañana.

Este cultivo es sumamente recomendable para todos los que se establezcan en Misiones, para que lo vayan haciendo despacio

mientras se ocupan de otra cosa, de modo que á los pocos años puedan encontrarse con una importante fuente de renta.

Regresé muy satisfecho de nuestra visita. Muy cerca de la casa hay una tumba rodeada de un pequeño cerco, adornada con flores y plantas de las que se destaca una cruz negra y sencilla.

Debajo de ella descansa un joven francés que en vida se llamó Eugenio Bonival Mongeron, compañero de los Sres. Blosset y Luz en su obra civilizadora. Era un inteligente y entusiasta coleccionista, dotado de gran corazon que le ha valido el cariñoso recuerdo de todos los que le conocieron.

Este desgraciado joven, sucumbió mártir de su abnegación en una terrible epidemia de viruela negra que asoló al Alto Paraná.

Sus restos reposan en tierra extraña, pero cerca de sus compañeros que lo recuerdan con cariño y dolor.

La viruela, este azote de la humanidad que atraviesa rios, bosques y montañas, es una amenaza constante para todas las poblaciones embrionarias que hasta ahora, ya sea por descuido ó por incuria, no pueden gozar de los beneficios de la moderna ciencia médica.

En todos los territorios nacionales el gobierno tiene este deber sagrado de cumplir y yo, haciéndome intérprete de muchos miles de habitantes pido, en nombre de la humanidad, que se manden médicos bien provistos de vacuna, para que procedan á una vacunación general, único medio de disminuir y salvar tantos infelices que una vez atacados por la viruela y faltos de recursos de toda clase, mueren miserablemente.

Los pobres indios son los más atacados y raro es el que se salva porque al sentirse con la fiebre, ignorantes de todo sistema de curación se echan al agua, para calmar según ellos, el fuego horrible que los devora.

Sobre el galpón del ascensor se halla una tablilla sobre una asta con la siguiente inscripción: *23 Junio 1891*, y sobre un alto àrbol á la misma altura otra igual.

Esta fecha es un recuerdo de la gran creciente del Paraná. Hasta allí subió el agua y ambas tablillas fueron colocadas por los señores Blosset al ser visitados por el Sr. Coffin que con su vaporcito Dart hacia una espedición por allí.

La altura esa desde el nivel más bajo del río la han calculado en cerca de 40 metros. En esa época debió ser magnífico é imponente el alto Paraná.

Aprovechando la creciente excesiva Mr. Coffin quiso, acompañado de los Sres. Blosset, llegar si no hasta el Guayra por lo ménos cerca, y poniendo la proa al Norte siguieron aguas arriba. La navegación al principio fué muy fácil pero á medida que adelantaban, el rio siempre más estrecho, encajonando el agua entre sus enhiestos paredones lisos, corría espantosamente, formando remolinos que impedían todo gobierno.

En uno de esos el timón del Dart se rompió y el vaporcito empezó á embarcar agua. Felizmente dando vuelta corrió aguas abajo salvándose milagrosamente de ser estrellado contra los paredones de la costa; los señores Blosset no se olvidan del mal rato que pasaron entonces, que hubiera podido haberles hecho pagar cara su temeridad.

De tarde estuve con mi amigo D. Sandalio Rodriguez, jóven canario que trabaja acopiando yerbas. Aprovechando su buena voluntad y ofrecimiento resolví que mis compañeros Methfessel y Beaufils se embarcaran con todos nuestros equipajes en su chalana y mientras yo arreglaba algunos asuntos allí, se instalaran esperándome en la Colonia Militar Brasilera del Iguazú para cuyo director el alferez Edmundo Barros tenía cartas de recomendación, además de haber ya trabado estrecha amistad con el Sr. Dr. Benjamin Fernandez Fonseca.

Despues de haber encajonado las colecciones, al otro dia temprano mis compañeros se embarcaron con D. Sandalio y partieron aguas abajo.

Yo me quedaba por varias razones: tenía que contratar personal de peones práticos para ir al Iguazú, cosa que hize satisfactoriamente, gracias á las indicaciones de los señores Blosset, tenía que esperar á mi amigo D. Isidro Dioberti por que debía regalarme una urna funeraria y sobre todo no podía abandonar un peón de los señores Blosset, enfermo de pulmonía á quién estaba asistiendo con los pocos conocimientos que debe tener todo viajero.

Este enfermo me interesaba mucho; felizmente tenía entre mis remedios, algunos cáusticos que fueron los que lo salvaron.

Mi amigo Dioberti es argentino y se halla poblando un poco más abajo de los señores Blosset. A él debo un gran servicio que solo inspirado por sentimientos de amistad y de entusiasmo por el adelanto de la ciencia puede hacerse.

Durante tres meses consecutivos tuve á mi disposición, una magnífica canoa de su propiedad para ir al Iguazú y para varias escursiones pequeñas, sin que quisiera aceptar ninguna remuneración.

Hago constar este hecho profundamente agradecido.

El señor Dioberti estaba en Tacurú Pucú y me mandó decir que no pudiendo venir, había dado órden de que entregasen á mis compañeros, á la pasada, la urna que me había prometido.

Santos Escobar (vaqueano) y el peón Juan Aquino llegaron, y estando mi enfermo muy mejorado, me embarqué en la canoa, después de despedirme efusivamente de los señores Blosset, Luz y Bosch á quienes debía tantas finezas y atenciones. Tomamos el medio del rio y seguimos por la canal aguas abajo.

El Paraná seguía creciendo. Pronto pasamos por el puerto de D. Augusto (costa brasilera), francés, que tiene un alambique donde fabrica caña, y desde el rio nos saludamos, mientras que el trapiche movido por bueyes también nos saludaba con su grito desafinado.

Más abajo en un remanse giraban un monton de troncos y palos con su orla de espesa espuma blanca, entre ellos, vimos una canoa de tronco hecha pedazos.

Ese despojo trajo á mente ideas lúgubres, para haberse quebrado así debió haber chocado con fuerza en algunas rocas y quién sabe si no cayó del Salto Guairá.

Vacía?

Con gente?

En esas alturas es tan difícil saberlo! Mis acompañantes no la pudieron reconocer, de ninguno de los pobladores del alto Paraná era, por que por allí todas las canoas se conocen; de indios tampoco, se conservaba aún la argolla en la popa. Quizás hubiera sido arrebatada por la creciente de algun puerto.

De donde vendría? Cuantas cosas si pudiera podria contar de su larga peregrinación!!

A donde irá cuando siga su marcha descendente? encallará en algún banco que la sepulte entre sus arenas movedizas; ira á esconderse entre el limo inmundo de alguna isla, quedará suspendida sobre algunos árboles cuando cresca más el río, se encajará aprisionada entre algunas piedras ó llegará al inmenso océano para que los corales y las ostras la cubran con su calcareo manto o la desagan sus terribles olas?

Nos alejábamos rápidos mientras no dejaba de mirar el remanse que confundiendo los troncos y la canoa hacíalos girar en la gran espiral de sus aguas.

Sobre la costa paraguaya se destacaba la mancha roja del puerto de embalse de maderas. Vista de abajo parecía que hubiesen afeitado la barranca.

Estaban embalzando, desde arriba, sobre aquel plano inclinado, bajaban dando vueltas con rapidez, las grandes vigas de cedro para precipitarse en el agua, que levantaban violentamente con su choque, flotando después en medio de grandes círculos concéntricos que se agrandaban cada vez más hasta perderse.

Allí en el agua los balseros las tomaban y conducìan hácia un lado para unirlas á las demás por medio de alambre ó isipó.

La esplotación del cedro ,puede decirse que constituye por si sola, una devastación imprevisora de los bosques de Misiones. Cómo es una madera fácil de transportar por su poca densidad, solo se dedican á ella, de modo que dentro de pocos años la habrán agotado en las cercanías de la costa.

Más adelante cuando se exporten las espléndidas maderas duras y de mayor densidad, los obrajeros tendrán que recurrir á las tacuaras y leñas inservibles para que les sirvan de boyason, inútil y de casí ningun valor, mientras que esplotando desde ya convenientemente los bosques, podrán como se hace en el río Uruguay, formar catres de madera dura mezclada con cedro, de modo que todo pueda aprovecharse haciéndose el transporte mucho más fácilmente.

Los mismos propietarios que arriendan sus bosques para el corte del cedro. deben tomar en cuenta esta observación, pues no es difícil que una vez agotado cerca de la costa pierdan los elementos para la esplotación ulterior de sus maderas de ley.

Pasamos la boca del arroyo Acaray (C. P.) y llegamos á Puerto Bello (C. B.) donde tiene su residencia el Sr. Dioberti. Puerto Bello es una magnífica posición: sobre un cerro de setenta metros mas ó menos que ha sido todo desmontado y plantado de maiz y tabaco. Se elevan entre un precioso bananal las casas y galpones del Sr. Dioberti. La subida es sumamente fatigosa por la poca inclinación que tiene, asi es que decidí seguir viaje despues que regresó el peon que mandé con la noticia de que habian ya entregado la urna á mis compañeros.

Durante un buen rato desfilamos frente á la magnífica Isla de Acaray que creo haya sido en otro tiempo uno de los focos de erupción, que derramaron sus productos volcánicos sobre esa región.

Hacia el lado brasilero, cuando el rio está bajo, se notan grandes rocas colocadas en forma de crátero, que despues desaparecen debajo del agua en tiempo de creciente.

A poco andar dejamos la Isla de Acaray y empezamos á divisar las graciosas palmeras de la Colonia Militar Brasilera del Iguazú á la que llegamos, no sin antes haber contemplado los rosados y plantaciones de la costa salpicados de sencillos ranchos.

Despues de atracar subimos la pesada cuesta arenosa que conduce arriba de la barranca donde me esperaban mis compañeros y los Sres. Edmundo Barros y Benjamin Fernandez Fonseca.

Espléndidamente recibido por estos dos caballeros nos dirigimos á la Directoria, donde me presentaron un lauto almuerzo al que hice todos los honores debidos.

Ese y el siguiente dia nos preparamos para seguir inmediatamente la escursión al Salto del Iguazú uno de los puntos principales de nuestro programa.

Esa noche revisando libros hallé uno bastante interesante: *Climats, Geologie, faune, et Geographie Botanique du Bresil* por *Emanuel Liais* publicado en 1872 en el cual encontré resuelta una duda sobre la determinación del Tatú de rabo molle, tan famoso en el Brasil y que en el viaje anterior habia cazado pero tambien engullido sin clasificar por habérsenos concluido las provisiones.

Tatú de rabo molle vulg.—Tatú Ay Azara—*Dasypus unicintus L.—Dasipus duodecimcintus L.—Dasypus Gymnurus Illiger—Xenurus nudicaudatus Lund.*

En el mismo libro abundando en razones el señor Liais ha descrito nuevas especies de antas, tigres, chancho javalí y tambien el tigre negro al que ha dado el nombre de Felis Yaguatirica. Estas determinaciones merecen comprobarse seriamente.

Al siguiente dia saldríamos para el Salto del Iguazú.

CAPITULO XI

AL SALTO DEL IGUAZÚ: EN CANOA

La barra del Iguazú—Los tres territorios—Reflexiones patrióticas—Lo que debe hacer el gobierno—El deber de los viajeros—Entramos en el Iguazú—Marcha á remo y botador—Las costas del Iguazú—Paredones de piedra—Correderas - Pesca original—Lluvia—Seguimos viaje—El saltito doble—Restos de cerámica—Marcha á Silga—Las Maravillas de la caña—Cruzamos el Iguazú—Campamento sobre las piedras—La pesca del dorado.

En la colonia contraté un peon más, Joaquin Gonzalvez, brasilero, hombre trabajador, que me fué muy útil.

Embarcamos la carpa, provisiones para ocho dias y nuestros ponchos, todo lo más indispensable para no tener dificultades por causa del exceso de equipaje, y cada cual con sus armas seguimos aguas abajo en dirección al Iguazú que debíamos remontar hasta donde pudiésemos, tan cerca del Salto como fuera posible.

El trayecto de la Colonia Militar á la barra del Iguazú es de unos seis kilómetros más ó menos. Se pasa únicamente por la boca del Arroyo Mboichí y la corredera del mismo nombre; la costa paraguaya sigue salvaje, impenetrable mientras que en la brasilera se notan rosados, plantaciones y ranchos.

Poco tiempo empleamos en llegar á la barra, amplia, con sus costas cubiertas de vejetación. Después de dos meses, volvia á ver tierra argentina, en la márgen izquierda de ese rio curioso, que nos sirve de límite con el Brasil.

La barra del Iguazú con el Alto Paraná es un punto magnífico y por un capricho de la naturaleza se encuentran perfectamente deslindadas las tres repúblicas, Argentina, Brasilera y Paraguaya.

Nuestro gobierno por mil razones debiera establecer alli mismo, una colonia militar, que un día llegaría á ser un núcleo importante de poblacion.

Nosotros sabemos donde empieza, nuestro territorio por la geografía, pero los brasileros más prácticos en estas cosas, no dejan de establecer colonias y puestos militares en todas sus fronteras, en donde constantemente ondea su bandera siempre bien grande, para que se vea desde lejos y recuerde á propios y

estraños que desde allí empieza su patria encarnada en el pabellón aúrí verde, á cuyo pié se forman centros de población por todos sus hijos, que desparramados en tierra estrangera la abandonan para ir á buscar á su sombra garantias y protección.

En cambio, nosotros nada tenemos que nos indique la patria en la frontera ni siquiera un pobre pedazo de lienzo con los colores nacionales y nuestros hermanos, emigrados por muchas causas que no son del caso, pudiendo vivir tranquilos en ella haciéndola progresar, la olvidan poco á poco, yendo á prestar su contingente moral y material á otra nación.

No nos durmamos. Urge que el gobierno mande fuerzas á las Misiones sobre los dos grandes rios Paraná y Uruguay, pero no que vayan á estacionarse á Posadas ó Santo Tomé donde no harán nada de provechoso, sinó ayudar un poco más al comercio, que no tiene tal necesidad de esta ayuda, sinó allá lejos á 90 ó más leguas de los centros poblados sobre la misma frontera, en la barra del Iguazú ó del Pepirí en donde el estacionamiento de esas tropas será provechoso, por que al rededor de ellas se formarán pueblos como ha sucedido en nuestra frontera del Sud.

Allí están el Azul, Trenquelauquen, Carué, Guaminí, Patagones y muchos otros puntos que no fueron en su origen sinó puestos militares.

Anexos á las tropas deben ir sus correspondientes destacamentos del cuerpo de ingenieros como tienen nuestros vecinos, por que allí está su verdadero puesto, lo mismo que el de las tropas, quienes no tienen ninguna razón de permanecer en las ciudades tan aptas para quebrantar el hábito de la disciplina cundiendo en sus filas la consiguiente desmoralización.

No ha de faltar quien oponga mil objeciones á estas ideas que apunto.

Pero á todas ellas contestaré con esta razon que creo más que convincente: Si mañana ó pasado, cosa que no debemos desear, la fatalidad nos impele á una guerra internacional con nuestros vecinos ¿para qué nos servirán nuestros soldados cuando tengan que batirse en terrenos que no conozcan?

¿Es posible que el que nunca haya permanecido en las montañas, pueda luego operar con éxito en los Andes?

¿Cómo podrían desenvolverse en un terreno tan distinto al de nuestras llanuras y sacar todo el partido posible de él?

Lo mismo sucede con Misiones, allí no es necesario ser alpinista, pero en cambio se necesita ser muy montaraz y los montaraces lo mismo que los alpinistas, no se improvisan en 24 horas.

Leyendo esto, alguno recordará, como arguramento en contrario el Chaco y los veteranos, que han hecho sus campañas; pero los que así piensan no conocen seguramente á Misiones. Entre estas y el Chaco hay mucha diferencia y el método de vida y los recursos que presenta, son bien distintos.

Por otra parte la repoblación de Misiones se puede operar con mucha rapidez relativa y con nuestros mismos elementos nacionales, que, como ya lo he dicho, andan dispersos en los paises vecinos, y que volverían á cobijarse bajo la bandera federal, la única que puede darles garantías desde el momento en que allí no habría por que hacer política.

Además muchos oriundos de los paises vecinos vendrían á establecerse ya como agricultores, industriales ó comerciantes, atraidos por la fácil salida que tendrían sus artículos que hoy, cosechados ó elaborados unas cuantas leguas más arriba, tienen que pagar altos derechos que son ruinosos para ellos; mientras que hallándose en tierra argentina, no soportarían tales cargas.

En ambos rios, una colonia militar dotada de ámplias franquicias al principio, absorverían las poblaciones cercanas de los otros países, porque no hay que olvidar que el único mercado consumidor que tienen todas ellas es la República Argentina, que ahora está fomentando el contrabando y sosteniendolo con grave perjuicio de ella misma, mientras que una vez instaladas estas dos colonias, Misiones sería uno de nuestros provedores de yerba, tabaco, madera, azúcar y demás productos agrícolas correspondientes á su clima, al mismo tiempo que se entregaría á la civilización esa gran zona hoy inculta y salvaje, con poco sacrificio y con gran provecho para todo el país.

Con poco trabajo y empleando los soldados como hacen los brasileros, se mantendrían limpias las picadas y se abrirían otras nuevas, más racionales buscando desvios y evitando los altos cerros, para transformarlas en carreteras, cosa que creo posible. Allí el cuerpo de ingenieros tendría no solo abundante material, sino también mil oportunidades para aprender y ejercitarse en los trabajos inherentes á su índole.

Me consideraría feliz si estas indicaciones prácticas y sujeridas

nada más que por el simple deseo de servir á la patria; fuesen leidas y tomadas en consideración. Entonces el Museo de La Plata habría obtenido algun resultado práctico de su espedición Nord Este. (1)

Porque creo que ya ha terminado la época de las espediciones que solo se concretaban á recojer piedras, huesos ó bichos. Hoy se necesita que el espedicionario vaya con cierta dosis de patriotismo, se fije, busque é indague, y mientras desentierra un cráneo ó una urna funeraria, ó aprisiona entre las mallas de tul de su red á la mariposa de alas azules, anote también en el diario, al lado, de su presa, todos los datos, y apunte todas las ideas conducentes al mejor y más rápido progreso de la rejión que atraviesa; porque solo así son útiles las espediciones.

Prosigamos el viage dentro del espléndido y salvaje Iguazú, por la costa brasilera, á botador y remo, aguas arriba, lentamente, dardeados por el sol, entre una nube de barigüis (gegenes) que, sin música felizmente, nos llenan de picotones nada agradables.

El único remedio es fumar, fumemos pues para que los ahuyenten las espirales del humo de nuestros cigarros.

Muy cerca de nosotros se levanta amenazador un árbol dentro del agua. Allí ha quedado clavado entre algunas piedras, mientras sus ramas tiemblan arqueándose por la fuerza de la corriente.

De tanto en tanto damos una trompada sobre alguna piedra; pero la canoa es fuerte. El rio corre mucho y parece que el Iguazú también crece, por que sus aguas son súcias y vemos algunos troncos boyando que pasan lentamente por la canal.

Las orillas llenas de pasto de carpincho que ocultan el suelo pantanoso, dejan ver á veces la impresión del rastro fresco de alguna anta.

Sobre las altas barrancas cubiertas de tupida vegetación, algunos troncos informes cabalgando sobre los árboles, nos muestran la línea máxima de las crecientes.

En las piedras de la orilla humedecidas por las filtraciones del suelo, millares de mariposas amarillas se agrupan para chupar el agua.

Al pasar junto á ellas, las hacemos volar y aquel revoloteo contínuo, con reflejos dorados, al ser herido por el sol, ofrece una vista

(1) Esto mismo publiqué en una carta abierta al Dr. Francisco P. Moreno en «La Prensa» del 21 de Diciembre de 1892 bajo el titulo de POBLACION DE MISIONES *«Colonias Militares»*.

encantadora, más adelante las barrancas se hierguen á pique, desnudas, con sus paredones de piedra oscura llenas de manchas blancas y rojas de un soberbio é imponente efecto y sobre ellas otra vez el monte las corona con sus tonos verdes.

Las manchas blancas provienen de un liquen y las rojas del depósito de óxido de fierro dejado por las aguas al pasar, sobre las piedras; algunas pocas aves lanzan sus notas agudas saltando entre los árboles. Matamos algunas que reservamos para carnada y utilizarla cuando pescáramos más adelante.

Entre tanto Beaufils, encargado del timón, nos hacía esquivar con maestría las grandes piedras que se levantan en medio del río y habiéndose grangeado nuestra confianza en su nuevo oficio, nos permitimos sin temor examinar más tranquilos las barrancas que tan variados aspectos nos presentan.

Por todas partes aparecen saltitos de agua que se precipitan caprichosamente entre las piedras, y los árboles, forman pequeños cuadros que harían la delicia de un pintor ó un poeta.

La sucesión admirable de vistas cambia hasta lo infinito; á veces un grupo de árboles derribados por las crecientes; otras una mancha verde claro de magníficos tacuaruzús describiendo graciosas curvas con sus largos tallos, por allá un macizo de árboles como un ramillete del que se destaca una esbelta palmera ó un grupo de *ambays* de hojas en forma de abanicos pequeños, mientras que al lado tupidas lianas cubriendo los árboles forman meandros deliciosos.

Y variando siempre, la barranca vestida ó ya desnuda, mostrándonos la soberbia formación volcánica, nos presenta mil cambiantes: volvíamos á ver la formación de bombas que encontré en Tacurú, y formaciones basálticas que le daban un aspecto de inmensas graderías humedecidas y destilando gotas de agua que las pintaba de rayas verticales rojas, salpicadas aquí y allá, con pequeñas matas de gramíneas de un verde claro; paredones á pique ó playas, en donde las aguas furiosas de las crecientes han amontonado innumerables fragmentos de rocas, en donde parece que se hubieran librado espantosas batallas de titanes, y entre aquel inmenso hacinamiento de enormes despojos de las barrancas, colocados de mil modos, tirados sobre ellos, largos desprovistos de ramas y raíces, grandes troncos de madera dura yacían como cadáveres de cíclopes fulminados.

Aquellas playas tienen mucho de imponente. Sin querer al mirar los inmensos trozos de piedra, pensaba en el trabajo formidable de las aguas y aquellos troncos desnudos decían, bien claro que habían dado su horrible salto mortal al ser precipitados por la gran catarata.

El espectáculo volvía á cambiar: las barrancas se tornaban llenas de verdor, matas de cortadera aparecían, y el suelo se cubría de un manto bellísimo de margaritas que titilaban entre el follaje oscuro, sus alegres tintas amarillas, apagadas frecuentemente por el beso contínuo de los insectos y mariposas.

En nuestra marcha ascendente lenta, á impulsos del botador no dejábamos de admirar y volver á admirar aquellos cuadros tan hermosos. El lápiz del Sr. Methfessel no descansaba y cuando creíamos agotados los bellos sujetos, otros y después otros más, aparecían hasta lo infinito.

¡Cómo se goza admirando la naturaleza! ¡Qué série contínua de placeres puros se esperimenta, y cuán léjos de todas las miserias humanas uno se encuentra en aquellos momentos! Mosquitos, privaciones, sol, otros fastidios y hasta la vida civilizada se olvidan. Cualquier detalle, sabiéndolo apreciar, proporciona una emoción nueva.

Los halcones blancos de cola larga, describiendo sus círculos en el aire, el martin pescador volando con su presa en el pico al ras del agua, el gallo del monte gritando entre los árboles, los lobitos bañándose en el río y sacando la cabeza de cuando en cuando para mirarnos y como burlándose, y las detonaciones de nuestras armas repercutidas fuertemente por los ecos del bosque, todas son impresiones que se apuntan con gusto, con placer, y con íntima alegría, mientras la canoa sigue avanzando, por aquel río cada vez más tortuoso.

La corriente se hace más fuerte. Delante nosotros tenemos unos árboles como plantados, formando una pequeña restinga dentro del agua, que viene con fuerza como en una corredera. Muy cerca ya no podemos avanzar, ni el botador ni los remos son suficientes. Gonzalves salta á tierra con una punta de la cuerda que nos sirve de silga y tira, los remos trabajan, el botador tambien y con tantas fuerzas unidas, podemos al fin cruzarla dejándola detrás con sus árboles eternamente temblorosos.

El río forma más allá una gran cancha de muy poco fondo.

Allí hay también otra corredera más fuerte que pasar y mucho más larga. Gonzalvez vuelve á repetir la operación y después de gran trabajo llegamos á un punto donde las aguas están tranquilas.

El Sol queria dejar de iluminarnos el camino, asi es que decidimos acampar temprano para armar la carpa, hacer leña, cocinar etc.

En este punto hay una gran playa de piedras que, durante las grandes crecientes debe cubrirla el agua, allí acampamos.

Detrás de la playa sobre la barranca en una pendiente suave, armamos la carpa colocando en ella nuestros objetos más indispensables para dormir.

En la playa al lado de la canoa que amarramos bien, instalamos la cocina cerca del agua encomendándolo de todo lo concerniente á este difícil cargo á Joaquin Gonzalves que resultó ser admirable cocinero.

Mientras Gonzalves preparaba la cena, Santos y Aquino armaban la carpa y buscaban leña, Beaufils coleccionaba rocas y Methfessel sacaba un cróquis; yo me puse á pescar mojarras con con la red de mariposas, con tan buen éxito que esa noche pudimos regalarnos con un plato más.

Inútil es decir que todos comimos con buen apetito y después nos retiramos á dormir con verdadero placer, pero fastidiados por innumerables mariposas blancas que nos invadieron la carpa atraídas por la luz de la vela.

Juntos cabíamos los tres adentro, los peones se habían quedado al lado de la canoa para cualquier cosa que pudiera acontecer.

A las once de la noche fuimos despertados por un tremendo aguacero que nos obligó á levantarnos y llamar á los peones para que se refugiasen junto á nosotros.

Los pobres eran tan respetuosos que no querían venir y solo mandándoles imperativamente aceptaron, trayendo uno de ellos dos tizones encendidos, la caldera y demás adminículos para tomar mate.

El agua y el viento no cesaron en toda la noche, que tuvimos que pasar sentados unos al lado de los otros, sobre nuestras camas de yuyos, matando el tiempo á fuerza de sendos mates que son muy útiles en un caso como este.

El debut de la escursión no podía ser mejor, felizmente los

peones á las primeras gotas que cayeron tuvieron, la precaución de amontonar todo lo que había quedado en la canoa y cubrirlo con sus ponchos, para que no se nos mojaran las provisiones y demás cosas.

La lluvia siguió hasta las diez de la mañana del siguiente dia, lo que nos decidió á seguir viaje.

Embarcados nuevamente, despues de haber cortado algunos Tacuaruzús para botadores, seguimos costeando siempre la Costa Brasilera, la que nos volvia á presentar aspectos variados: un arenal fué lo primero que dejamos atrás, luego una playa de piedras curiosamente trabajada por el agua, con grandes agujeros verticales, debidos seguramente en su orijen al destaco de las bombas y despues al frotamiento de otras piedras que la corriente ha depositado en ellos haciéndolas girar con rapidez, produciendo así el desgaste. Más allá cruzamos delante de un magnífico chorro de agua que se precipitaba de una gran altura, despues volvimos á ver los altos paredones hasta que al doblar una punta y pasar una corredera nos enfrentamos con una bella sorpresa. Entre dos altas barrancas cubiertas de impenetrable vegetación, separadas por una gran hondonadas del terreno, se despeñaba en dos chorros gemelos, un arroyo por sobre una pared de cuatro metros de altura.

La pared divisoria entre las dos barrancas que producia el desnivel entre el arroyo y el rio, tenia la forma de un pequeño anfiteatro. En ambos estremos, dos arenales amarillos contrastaban maravillosamente sus colores con el negro de las piedras, el verde de los árboles y el blanco espumoso de las aguas.

A un lado, sobre uno de estos arenales, amontonados por el remance que formaban las aguas, se hallaban acumulados diversos troncos y ramas de árboles, entre los cuales vimos uno de un tarumá jóven que había sido cortado por los indios, seguramente para puente, y que el arroyo en sus crecientes, había arrebatado y arrojado allí junto con varios fragmentos de alfarería cocida del mismo tipo de las encontradas en Tacurú Pucú, cuya descripción será incluida en el Trabajo especial sobre los Cementerios del Alto Paraná.

Allí descansamos un momento y tomamos mate mientras Methfessel sacaba un croquis exacto y nosotros reuníamos rocas y alfarerías.

Cada vez peor se presentaba el río, siempre más tortuoso y más lleno de correderas. El trabajo del botador y remos, si no se ayudaba con la silga no daba para avanzar sino lenta y penosamente entra aquella agua que corría y rugia sin cesar, como queriéndonos impedir el paso.

Los pobres peones descalsos por entre las piedras de la costa con la cuerda al hombro, haciendo esfuerzos gimnásticos de toda especie, daban compasión al mismo tiempo que nos tenían suspensos de un hilo, es decir de la cuerda, que si por desgracia se hubiese llegado á escapar ó cortar, el agua nos habría árrebatado, volcándonos la canoa al atravesarla contra las piedras.

Esos momentos eran de verdadera ansiedad, la silga por un lado, los botadores sosteniéndonos sobre las piedras hácia las que la correntada nos quería echar, los golpes inútiles de remo que no podían maniobrar porque chocaban contra otras piedras semi sumergidas, los gritos de Santos: *el timón á la costa! todo lo que pueda!* el agua precipitándose entre las piedras con su espuma blanca y su ruido ronco especial, y finalmente la canoa que no se movía, nos creaban una situación violenta que, solo cesaba después que á fuerza de tanto trabajo safábamos las partes peligrosas de las correderas.

Apelando á mi *estratejia*, antes de pasar una de estas, repartía un buen trago de caña á esa pobre gente sedienta y sudorosa que trabajaba á *echar los bofes*, según la espresión criolla.

Los efectos del alcohol en esos casos, son maravillosos; activa la energía, crea nuevas fuerzas y de gente estenuada se hacen bravos trabajadores. Recomiendo mucho que no olviden los esploradores del alto Paraná el llevar caña; sin caña nunca se harán las cosas bien y con buena voluntad,—todo usado con método se comprende,

A una cierta altura ya no pudimos seguir adelante y resolvimos cruzar el río para ver si podíamos ser más felices en la costa argentina.

Don Santos, como más práctico se encargó del timón, Beufils siempre voluntario tomó un remo y á una voz, como si maniobráramos según ordenanza, se rompió un remar vigoroso y acompasado.

Arrebatados por la corriente, siempre bajando, decribiendo una diagonal perfecta, llegamos á la otra orilla una cuadra más abajo.

Volvimos al trabajo de la silga y botador, marchando con la misma lentitud. Una hora después, otra sorpresa grata nos esperaba, de una altura de 60 metros, en un recodo del río que escondia un paredon de piedra á pique, se precipitaban dos magníficos chorros de agua con un ruido infernal.

Como la hora era avanzada y no podíamos campar en ninguna parte, resolvimos seguir, sin que el señor Methfessel pudiera sacar un croquis de este salto.

Despues de mucho andar y cerca del crepúsculo, no encontrando sitio mejor, resolvimos armar la carpa sobre un pedregal alto que se hallaba al pié de un monte que cubria una barranca casi á pique.

Un gran problema fué el parar los horcones de la carpa porque en la piedra era imposible clavarlos, pero lo resolvimos valiéndonos de las mismas piedras que amontonábamos á guisa de pedestal al rededor de cada uno; las piedras tambian nos sirvieron de estacas.

Mientras se hacía esto, Joaquin, furioso pescador, despues que puso la olla al fuego, despuntó el vicio tirando una feliz lineada, que nos proporcionó un soberbio dorado que nos hizo desechar nuestra ración de charque.

Esa noche pudimos dormir arrullados por el ruido sordo de las correderas.

CAPITULO XII

AL SALTO DEL IGUAZÚ: A PIÉ

No podemos continuar embarcados—Las aguas furiosas—Abandonamos la carpa—Marcha á pié—La fatiga—Las piedras—Posiciones criticas—Hazañas de los peones—Pequeño descanso—Un recuerdo del Dart—La Roca del Diablo y el Canal del Infierno—Los primeros saltos—Abandonamos la costa—Marcha entre el monte—La sensación del monte—Campamente sobre el salto Alsina—Magnífico paisaje—Inscripciones en los árboles—Los cartuchos de carne Kemmerich—La noche en el monte—Vuelve á llover—En marcha otra vez—El paso del torrente—El salto Alsina—La gran cascada.

Cuando empezó á aclarar, ya estábamos de pié, rodeando un gran fuego que habíamos hecho sobre las piedras y saboreando

un sabroso mate amargo; al mismo tiempo que la olla hervia preparando el desayuno.

Como nunca se sabe lo que puede ocurrir en un viaje de esta naturaleza, siempre es conveniente tener por lo menos un almuerzo adelantado, tanto más que el estómago lo pide, estimulado por los madrugones, el aire fresco y puro, los mates y la necesaria y contínua reposición de materia que tanto gasta el cuerpo en esa vida de actividad.

Una vez que la luz invadió el terreno ocupado por las sombras, pudimos darnos cuenta exacta de nuestra posición y de la imposibilidad de continuar embarcados.

Muy próximo á nosotros, el rio imponente en su furia, traía sus aguas turbulentas formando remolinos de toda especie que se superponían, dándoles un aspecto muy parecido al del agua que hervía en la olla.

A veces era tal la corriente en aquel laberinto de piedras, que nos permitia poder figurarnos la bajante, que las aguas se atropellaban chocándose entre sí y levantando olas con amenazadoras crestas de espuma.

Otras, el agua se hinchaba subiendo para reventar despues y formar un remolino que jiraba con una furia espantosa.

Por todo, lineas de espumas blancas, resaltando entre el verde oscuro del resto del agua que parecía en sus movimientos violentos como si fuera espesa, mientras que el ruido de trueno sordo no cesaba; ruido que en el idioma onomatopico de los Tupís, está bien espresado cuando dicen *kruun*, es decir corredera.

El espectáculo, no hay duda alguna, era por demás imponente y habría sido una gran imprudencia de parte nuestra, si hubiéramos pretendido impunemente desafiar el furor del río bajo, en una canoa que hacía un poco de agua y que al querer adelantar hubiera embarcado mucho más por la proa, dada la velocidad y la fuerza que traía la correntada.

Eso por una parte; además no era difícil que el timón no pudiera continuar funcionando, y entonces el primer remolino nos estrellaría contra las piedras.

Ninguno de los compañeros, empezando por el vaqueano pensó de distinto modo, así que unánimemente resolvimos marchar á pié hasta el salto llevando lo necesario: Algunas provisiones, la caja de pinturas, el album del Sr. Methfessel, nuestras armas y un pon-

cho por barba, fuimos acomodando en bolsas que llevaríamos á hombro.

Cerramos la carpa despues de amontonar todo lo demás dentro de ella y puse el siguiente letrero en la puerta escrito en una hoja de mi libreta, con lapiz, para que la lluvia no lo borrara:

Carpa perteneciente á la Expedición Nord Este del Museo La Plata compuesta de los Señores Juan B. Ambrosetti, Adolfo Methfessel, Emilio Beaufils, acompañados por Santos Escobar, Juan Aquino y Joaquin Gonzalvez.

Se ruega respetar su continente y contenido. 21 de Setiembre de 1892.

Las razones que me indujeron á dejar este letrero fueron varias: podían venir en seguida nuestra algunos otros viajeros, y sobre todo podría muy bien sucedernos algún contratiempo inesperado que nos impidiese volver pronto y quedaba entónces no solo para saber de quien era todo lo que allí estaba, sino también como aviso de nuestra marcha.

Cargado Don Santos y los peones con sus respectivas bolsas y cada uno de nosotros con algo liviano menos el Sr. Baufils que se ofreció para llevar no solo la escopeta, sinó también una canasta pesada con muchos objetos necesarios, emprendimos la marcha por el pedregal de la costa.

Al principio todo anduvo bién, pero poco á poco aquel ejercicio alpinístico sin botas especiales, ni *alpinstoc*, por entre ese infierno de piedras de todo tamaño, trepando aquí, bajando allá, deslizándonos sobre los grandes trozos caídos, apilados, amontonados, dispuestos en una confusión de las peores; sedientos bajo un sol que nos quemaba, al mismo tiempo que calentaba las piedras, cubiertos de un sudor copioso, sin recibir siquiera la caricia de un poco de aire fresco, cayéndonos á cada momento con peligro de rompernos algo entre las aristas filosas de las rocas, todo se hizo insoportable.

De cuando en cuando la playa nos daba una trégua, las piedras amontonadas desaparecían para dejar en su lugar grandes graderías de basalto que empezaban al pié de altos y empinados paredones, para terminar en fuerte declive en el río.

En estas graderías el ejercicio cambiaba, era necesario andar muy despacio, por que como se mantenían húmedas por pequeñas y numerosas infiltraciones, resvalábamos á cada rato con peligro

de rodar irremediablemente hasta el rio, que nos hubiera arrebatado entre sus furiosas aguas, ahogándonos seguramente.

Prefería las piedras á estos planos inclinados resvaladizos que pasábamos con mil precauciones y llenos de ansiedad.

Los pobres peones eran los que inspiraban mayor compasión, con cerca de tres arrobas de peso encima, marchaban adelante, mascando tabaco negro, jadeantes, cansados, sudorosos y sin proferir palabra; más aún, ofreciéndose para llevarnos algunas de nuestras prendas para que fuésemos más livianos.

No sé como recomendarlos. ¡Qué gente tan curiosa y digna de aprecio! Yo que tanto he lidiado con ellos les he encontrado en medio á muchos defectos, un gran fondo de buena voluntad cuando comprenden que uno los sabe apreciar.

Puedo asegurar que en estas condiciones son capaces de hacer cualquier sacrificio por uno y siempre desinteresadamente.

Teniendo en cuenta todo esto, frecuentemente ordenaba pararnos un poco, lo que aprovechaba para descansar á mi vez. Entonces se traía un jarro de agua del rio que tomaba junto con un diminuto trago de caña que les repartía economizándola mucho.

Y aquel trago de caña les daba nuevas fuerzas estimulándolos para volver á emprender nuestra marcha demasiado penosa.

Más adelante llegamos á un gran remanse formado por una pequeña ensenada; allí descansamos y tomamos mate mientras Methfessel se entretuvo en sacar un croquis del lugar en el album, que no queriéndolo confiar á nadie llevaba colgado, dentro de un saco de lona gruesa.

En este remanse y sobre la barranca, á unos veinte metros de altura, hay un Igúapoy cortado, en donde amarraron el vaporcito "Dart" cuando penetró durante la gran creciente en el Iguazú.

En este mismo punto, sobre el arenal, entre un monton de troncos y demás detritus vejetales que allí deposita el agua, encontramos un farol roto de marina que supusimos fuera del mismo "Dart."

El calor seguía sofocante en aquel rio estrecho, tortuoso y encajonado entre sus altos paredones. El sol cayendo á plomo, reflejando en el agua y en las rocas denudas sus rayos de fuego, sin brisa alguna, hacía desesperante y por demás lenta nuestra marcha.

Y si á esto se agrega el copioso sudor que nos inundaba, y el

cansancio propio de aquella gimnasia abrumadora, podrá hacerse una idea exacta el lector de nuestra situación nada envidiable.

Allí, en el remanse, pudimos descansar un rato á la sombra, pero en cambio tuvimos que sufrir estóicamente para librarnos del sol, el ataque furioso de innumerables gegenes que no nos dejaban en paz.

Cuando junto con los peones concluimos de tomar el mate bienhechor, volvimos á emprender la marcha, siempre por entre las piedras, ya subiendo, ya bajando, hasta que llegamos frente á la roca del Diablo situada en el medio del río desde donde divisamos á lo lejos los primeros saltos de la gran catarata.

Sobre las rocas, contemplando el magnífico espectáculo, estuvimos un gran momento: toda descripción es pálida é insuficiente para pintar aquellas aguas enfurecidas que venian rio abajo bramando, rebotando en una avalancha vertiginosa, para rodear del modo más espantoso aquel peñón de piedra colocado allí en el medio como cerrando el paso.

La roca del Diablo y Canal del Infierno son nombres muy bien aplicados. En este último las aguas en su carrera desenfrenada, forman olas de todas las formas imaginables que, sin seguir dirección, se atropellan, estallan, revientan, para chocar furiosas contra la negra piedra entonando un himno grandioso de rugidos, y allá á lo lejos, dentro del marco salvaje de las altas barrancas, los primeros saltos blancos despeñándose entre el verde brillante de la vegetación.

Un grito de júbilo, un hosanna gloriosa á esa naturaleza misteriosa, y un éxtasis contemplativo y fascinador nos produjo la vista de ese conjunto tan bello y terrible.

El sol, la fatiga, nuestra marcha jadeante, todo lo olvidamos, aquel preludio nos arrobaba por completo, no podíamos, no debíamos seguir más adelante, era necesario permanecer allí, saciarnos de emoción, embriagarnos de contento, aturdirnos con sus ruidos atronadores.

La dulce beatitud consiguiente á la satisfacción inesperada, que produce la sorpresa de lo bello, después del rudo trabajo por conseguirlo nos invadía por completo.

El gran Salto lo veríamos después. Aún nos faltaba mucho, pero por lo pronto gozábamos del primero que se nos presentaba, avaros de nuestra próxima emoción, como sucede en todo lo que

uno desea obtener ardientemente, y que al conseguirlo prolonga el momento para aumentar así el placer futuro.

Aquel descanso contemplativo sobre la roca viva fué también aprovechado por el Sr. Methfessel para sacar un bello croquis, de allí seguimos un poco más y bajando, descendimos á una ensenada arenosa y llena de piedras.

Del otro lado abandonamos la costa y entramos en el monte. Otra *via crucis* nos esperaba; con la lluvia aquello estaba imposible, todo vertía agua, las hojas, ramas, árboles etc., y para peor tuvimos que marchar subiendo el cerro que lo cubría por sendas cerradas, resbalando en el barro, cayendo, agarrándonos por las ramas, saltando troncos, tropezando en otros, enredándonos con las plantas rastreras, arañándonos con las espinosas y haciendo mil reverencias involuntarias al fastidioso tacuarembó que se nos atravezaba por delante.

Era una especie de marcha á lo Tapir, no se cortaba nada, los machetes iban enfundados. En lo más intrincado nos bajábamos ó metíamos atropelladamente la cabeza y pasábamos recibiendo las caricias de fuego de las tacuaras, los golpes de las ramas que dobladas violentamente, nos chicoteaban al recobrar su posición natural, el ruido áspero de las espinas al rozar nuestras ropas, la cosquilla espeluznante de los tallos de tacuarembó por el cuello; y la lluvia de hojas secas y húmedas que caian sobre nosotros pegándosenos con el sudor en la cara, entrando por entre el pescuezo etc., mientras recibíamos de frente el hálito cálido y embriagador de la selva que nos lanzaba al rostro sus perfumes desconocidos.

La marcha á pie en el monte es penosa, pero cuando se cruzan tacuarales ó lugares invadidos por el tacuarembó se empeora más. Los peones cayeron varias veces, con su fardo á cuestas y el mismo Sr. Baufils rodó en ocho partes distintas.

Un fenómeno curioso de adaptación observé esa vez· Todos temíamos las víboras pero nadie se preocupó de ellas y seguramente debajo de toda aquella malla vegetal debian haber muchas. El monte tiene la propiedad, á mi modo de ver, de imponerse tanto, que elimina completamente todas las ideas preconcebidas que puedan llevarse. Aquella magestad, la claridad difusa y melancólica que lo inunda, sus perfumes, y su atmósfera predisponen á un estado de depresión moral, y de indiferencia tal, por todo lo que

sea peligro que hacen el desear solo una cosa: salir lo más pronto de allí para poder respirar mejor.

La sensación del monte, sólo la puedo comparar á la que se esperimenta en los dias nublados: hay hambre de sol fuerte y cualquier cantidad por pequeña que sea, que dejen á intérvalos pasar las nubes, nos transforma moralmente, recibiéndola con júbilo para verla después con disgusto desaparecer.

Esa intermitencia de sensaciones íntimas se sufre también en el monte. Cualquier pequeño claro, por donde penetre un torrente de luz, produce una alegria que se cambia pronto en melancólico fastidio al seguir adelante.

Durante un par de horas largas marchamos de este modo, hasta que llegamos á la parte superior del Salto Alsina donde acampamos.

Con que gusto nos despojamos de nuestras cargas que arrojamos al suelo dando un suspiro de satisfacción, y vimos pronto hervir la inseparable caldera sobre un fuego hecho en un abrir y cerrar de ojos mientras sè preparaba el benéfico mate!

Delante de nosotros, separado por una cortina de vejetación, se hallaba una gran playa angosta, por donde corria el agua que se precipitaba á ambos lados de una preciosa isleta con varias palmeras formando los dos chorros del Salto Alsina.

Del otro lado de la playa se elevaba otra isla mayor, también cubierta de mágnifica vegetación, de la que se destacaba una palmera inclinada sobre el agua del modo más gracioso. Allí se posó una *Jacutinga* ó Faisan de las Misiones, que matamos creyendo que vendría á aumentar nuestra cena, pero al caer herida, el agua la arrebató arrastrándola en su carrera vertiginosa hacia el abismo.

Unos cuarenta metros del punto donde nos hallábamos y sobre el primer chorro de este Salto, pudimos ver una parte de la gran Catarata, pero avaros de la impresion que debia causarnos el conjunto nos reservamos para el dia siguiente una prolija inspección.

En el punto donde acampamos encontramos un árbol grueso de *azota caballo* con las siguientes inscripciones grabadas á cuchillo *A M, Martin*, *G F*, en el que también grabamos para recuerdo: *Museo La Plata 1892*, y en otro de Copaiba *V C 92*, *H B 91*, *D E H 92*.

Antes que oscureciera procedimos á juntar leña para tener el fuego encendido durante la noche, precaución muy útil en el monte



J. B. Ambrosetti - 2° Viaje á Misiones.

RIO BAJO IGUAZÚ

La Roca del Diablo, Canal del Infierno, Vista de los 1os Saltos.

RIO BAJO IGUAZÚ



SALTO DEL ARROYO SAN JUAN



J. B. Ambrosetti - 2ª Viaje á Misiones.

PLAYAS DE PIEDRA



J. B. Ambrosetti - 2ª Viaje á Misiones

CATARATA DEL IGUAZÚ

Saltos Argentinos—I.





J. B. Ambrosetti - 2º Viaje á Misiones.

CATARATA DEL IGUAZÚ

Saltos Argentinos—II



J. B. Ambrosetti - 2º Viaje á Misiones.

CATARATA DEL IGUAZÚ

Saltos Centrales

(del cuadro del Sr. A. Methfessel)





CATARATA DEL IGUAZÚ

Bol. del Inst. Geogr. Arg. - T. XV.



SALTOS BRASILEROS, plano superior.



J. B. Ambrosetti - 2º Viaje á Misiones.

SALTOS BRASILEROS

CATARATA DEL IGUAZÚ

Bol. del Inst. Geogr. Arg. - T. XV.



SALTOS BRASILEROS CENTRALES



J. B. Ambrosetti - 2º Viaje á Misiones.

SALTO BRASIL

por que nunca se sabe lo que puede acaecer. La cena se compuso de los restos del dorado y de caldo hecho con cartuchos de carne de Kemmerich que había llevado, por que los ví muy recomendados en el informe del Sr. Olaf Storm sobre la expedicion al Pilcomayo.

Yo debo á mi vez recomendarlos calurosamente á todos los que hagan expediciones, por cuanto no solo son muy buenos por si mismo, sino que tambien tienen la gran ventaja de ocupar poco espacio y por lo tanto son faciles de transportar, sobre todo cuando se marcha á pié.

Despues de comer nos acostamos en nuestros ponchos á la *belle étoile* iluminados por la luz rojiza del fogon y oyendo el ruido infernal de los dos chorros del Salto Alsina.

Casi puedo decir que no dormimos. Las noches pasadas así en el bosque, son abominables. Sin nada que lo proteja á uno, en espera de la sorpresa rápida, todo conspira para que, si bien el cuerpo rendido descanza en la posicion horizontal, el cérebro sin embargo parece que gozara en atormentarnos trabajando febrilmente.

Aquellas emociones del dia, las nuevas que nos esperaban, los planes futuros, todo jugaba caprichosamente, interrumpiéndose este trabajo mental con intermitencias somnolientas ó de sopor en que se contemplava la gran mancha roja del fuego ó se despertava al ruido esplosivo de las tacuaras que ardian, colocadas por Joaquin Gonzalvez como aviso á los tigres para que no se nos acercaran.

El exceso de prudencia de Joaquin tenia su razon de ser: hacia poco que habia muerto un tigre que lo habia asustado grandemente, no tanto para hacerle perder su serenidad, pero es que apesar de haberle puesto el remington en la boca, descerrajándole así el tiro, lejos de envalentonarse, no contaba ya con la despreocupación natural, mostrándole el peligro de cerca, por lo que esa noche tampoco dormia, viéndosele á cada momento levantarse para cortar tacuaras.

¡Qué curioso era verlo entonces agrandado por la sombra! Parecia un ser fantástico repartiendo machetasos á diestro y siniestro, tenía algo de demonio ó de bruja revolviendo una hoguera infernal.

Mis compañeros también durmieron á intérvalos alternando el sueño con sendos mates.

En cuanto aclaró, todos estuvimos de pié, tratando de formar

una especie de carpa con nuestros ponchos para resguardarnos de la lluvia que se iniciaba con gruesas gotas.

Bien apretados bajo nuestro pequeño reparo, esperamos que pasara el chaparron, que por cierto, siempre alcanzó á mojarnos algo.

Después que cesó la lluvia y antes de abandonar el campamento, coloqué debajo de la inscripcion que habiamos grabado en el àrbol, dentro de un cartucho vacio de carne Kemmerich, una hoja de mi libreta en la que escribí lo siguiente:

"*La Comisión Nord Este del Museo La Plata, compuesta de los Sres. Juan B. Ambrosetti, Adolfo Methfessel y Emilio Beaufils y acompañados de los Sres. Santos Escobar, Juan Aquino y Joaquin Gonzalvez, llegó á este punto el 21 de Setiembre de 1892 y siguió el 22 para el Salto.*

La Comisión saluda á los futuros viajeros."

A las 10 de la mañana salió el sol y emprendimos la marcha hácia el salto. Bajamos el cerro donde estábamos, un poco á la izquierda del salto Alsina, hasta llegar á la costa del torrente por donde desembocan tambien sus aguas.

En esta parte el torrente tendría unos quince metros, sumamente correntoso, y era necesario pasar al otro lado para llegar á la Isla que queda en el centro y subir su cerro para abarcar el conjunto del gran salto.

Felizmente, como colocadas á propósito se hallaban en el medio grandes trozos de piedras agujereadas de mil modos por el trabajo incesante del agua, sobretodo en la época de las grandes crecientes.

Allí se cortaron unas tacuaruzús largos y algunos troncos de árboles jóvenes para formar puente entre una y otra piedra; en este trabajo se perdió bastante tiempo pero al fin en cuatro piés, gateando como los niños, llegamos á la piedra central frente mismo al Salto Alsina.

El cuadro no podía ser más interesante y bello: desde una altura de 30 metros más ó menos aquellos dos chorros gruesos, separados por una preciosa islita central, cubierta de una magnífica vegetación mostrando en primer término un grupo artístico de palmeras, se despeñaban formando un arco elegante, y resaltando su blancura de leche sobre el paredon negro. A veces las aguas tomaban tintes amarillentos rojizos, que los tornaban más bellos

aún, contrastando con la masa de espumas albas, que producían al caer, mientras se elevaban con intermitencias, grandes nubes de vapor.

Pegadas á las rocas del paredón, al lado del primer chorro un enjambre de golondrinas con las alas estendidas, se bañaban refrescándose entre aquel polvo de agua.

Mientras observábamos este magnífico cuadro, los peones luchaban por colocar las tacuaras sobre las otras piedras, sin conseguirlo, porque la corriente las llevaba. Nuestra situación se hacía muy difícil. Estábamos por conseguir nuestro desideratum, para el que nos habíamos sacrificado con esas marchas horribles, sufriendo molestias y fastidios, y cuando ya íbamos á ver coronados nuestros esfuerzos, el rio creciendo nos lo quería impedir.

Aquel contratiempo, capital no dejaba de preocuparme, pero yo conocía á mi gente y apelando á mi costumbre, les brindé un trago de caña, cuyo resultado fué el que criaran coraje.

Aquino como mas arrojado se echó al agua agarrándose en las piedras y luchando a brazo partido con la terrible correntada, pudo llegar hasta la piedra deseada, después de un gran esfuerzo, mientras nosotros llenos de ansiedad, lo seguíamos con los ojos fijos, esperimentando una estupenda emoción.

Sujetando Aquino la estremidad de los palos, pudimos formar pronto el puente que también pasamos como cuadrumanos, según la frase que arrancó á Beaufils este ejercicio.

Otro trago de caña fué repartido para sostener la fibra de los peones y metiéndonos en el monte empezamos á trepar el cerro, no sin tener que librarnos de un ataque de avispas coloradas que nos acometieron sin picarnos felizmente.

Llegados arriba, por entre la cortina de los árboles divisamos algo del Salto, el ruido nos aturde, los peones hacen funcionar las hachas y machetes y como telón de teatro los árboles al caer, presentan á nuestros ojos asombrados el gran panorama de la inmensa cararata.

¡¡Obra magna de la Naturaleza americana, conjunto incomparable de belleza, cuadro imponente de majestad salvaje, te saludo entusiamado como hijo de esta América que te posee en su seno!!

Los acordes de la lira del poeta se apagan ante tus horrendos bramidos; los pinceles del artista no encontrarán en la paleta los tintes para copiar tus magníficas iridescencias; la pluma del escri-

tor se quiebra en un movimiento de desesperada impotencia al quererte describir y hasta la fiel fotografía al transportar tus soberbios contornos, te presentará frio, sin tu inmenso movimiento, el estampido de tus aguas y la brillantéz gloriosa de tus bellísimos arco iris!

El estupor, la admiración, el terror, y la alegria indescriptible pasan sucediéndose por uno que mira, admira, observa y contempla aquella masa enorme de agua que se precipita en ese inmenso y alto anfiteatro de piedra, coronado por una vejetación lujuriosa dispuesta espléndidamente, mientras se escucha aterrado el formidable ruido de las caídas, en medio de aquel éxtasis fascinador que no termina.

Un religioso pavor infunde la contemplación de esa espantosa caldera formada por un desgarramiento inmenso de aquella masa de rocas eruptivas al enfriarse, cuyos contornos el trabajo incesante del agua se encargó de modificar, y aquel cúmulo de peñas amontonadas y descompuestas por ella en la contínua lucha de los elementos.

El nivel superior del Iguazú colocado á sesenta metros de altura tiene un ancho calculado en más de tres mil metros y la colosal napa de agua que contiene, es la que se precipita hácia abajo por entre el grandioso Archipiélago de islas, que cubiertas de risueña vegetación, separan las distintas caídas de todo tamaño, pequeñas grandes y enormes, despeñándose íntegras ó rebotando en un segundo plano inferior para volver á caer hasta el lecho del rio, arrastrando con ellas troncos, ramas y piedras que se quiebran rompen y estallan.

A lo lejos, á la izquierda, los saltos brasileros atronando el aire con su ruido formidable, se despeñan en una especie de inmenso embudo, levantando densas columnas de vapor, y mostrando la ámplia línea de su gran estensión.

Del embudo, formado en la parte por una gran meseta montuosa cubierta de radiante bosque, del que se destacan graciosas palmeras, sale un brazo del Iguazú por donde el agua furiosa vuela en una carrera desenfrenada.

La meseta termina á la derecha por una parte lisa, casi plana, por donde corre el agua que cae del plano superior, envolviendo con sus ajitadas espumas grandes fragmentos de rocas negras suspendidas en el abismo por una fuerza misteriosa, pero prontas al parecer á despeñarse con horrible estrépito.

En el fondo, detrás de todo, en forma de arco se despeña una inmensa cortina de agua que cae incesante; dividiéndose en algunas partes y mostrando entre ellas trozos negros del paredon de piedra.

Adelante y en el centro del Salto, á la derecha de la meseta donde forma un semi-círculo, el movimiento de las aguas es espantoso; los chorros caen todos en formas diversas, produciendo una confusión terrorífica y presentando de todas partes una doble caida en dos planos y de todos lados.

Los colores de aquella agua toman tintes variados hasta el infinito, según que las ilumine el sol que sale y se oculta entre las masas colosales de vapor que se levantan, el hervor de las espumas al chocar contra las piedras ó según la mayor ó menor cantidad de arena que arrastren, mientras que como prenda de paz ante aquel rujido sin cesar, grandes arco-iris surcan el ambiente con sus lineas multicolores.

Describir con minuciosidad la gran catarata es obra de Romanos; mientras que se admira, los nervios distendidos, ante su magnificencia no permiten la catalogación de sus infinitos saltos; el estampido continuo marea; los cambiantes estupendos de sus aguas, los matices divinos de aquel marco glorioso de vegetación, aquella atmósfera tan cargada de vapor y todo ese conjunto terrorífico y sublime de bella inmensidad, lo impiden, sobreponiéndose á todo esfuerzo intelectual.

Mientras tanto D. Adolfo Methfessel con una paciencia y entusiasmo digno de un artista como él, hizo funcionar sus pinceles sacando á despecho de una nube de gegenes que lo mortificaban sin cesar, una serie de croquis para pintar más tarde su gran cuadro del Salto del Iguazú, que puede admirarse justamente como obra de gran verdad, en la galería del Museo La Plata.

Felizmente mi bueno é inteligente amigo el alferez Edmundo Barros director de la colonia militar brasilera del Iguazú, contagiado por nuestra expedición, organizó poco tiempo despues otra al Salto valiéndose de los elementos de que podía disponer, dado su carácter oficial, y abriendo piques por la costa brasilera, pudo levantar el magnífico plano adjunto que finalmente me remitió para agregarlo á este trabajo.

No sé como agradecerle esta prueba de amistad y de delicadeza propias solo de tan digno caballero y amigo.

El ha bautizado los saltos brasileros dándoles los nombres de los prohombres de la gran República Brasilera, no olvidándose de indicar los que le corresponden á los nuestros, con un acierto tan feliz, que desde ya los propongo. El primero: Salto Argentino, luego el Salto San Martin y para el del medio Salto Union Americana.

Este último nombre lleva en sí la expresión sincera de fraternidad que late al unísono en los corazones de todos los buenos hijos de este continente, á quien el destino nos tiene preparados dias de esplendor é inmensa gloria que solo podrán ser cantados por el himno colosal de nuestras cataratas.

Esplicación del Plano

Puntos de observación:

A.—Desde este punto se observa el Panorama que se extiende desde los dos primeros saltitos argentinos hasta el salto indicado con el nombre de "***Benjamin Constant***" no viéndose sin embargo el salto "***Argentina***" y dos ó tres más pequeños que están próximos á él. Este punto A así como también los B y C se hallan en un nivel superior al del rio sobre los saltos.

B.—De aquí se ven los saltos desde el centro del "***Brasil***" hasta el "***Argentina***" no viéndose los primeros saltitos occidentales y una que otra caida del segundo plano de los saltos argentinos. Este panorama arrebata por la amplitud y belleza que ostentan los saltos en general. Los vapores producidos por el "***15 de Novembro***", "***Andradas***", y "***Silva Jardim***" se ven desde este sitio elevarse formando una verdadera nube entre el "***Castro Alves***" y "***Benjamin Constant***" porque las aguas de aquellos (que caen integras de *65* á *70* metros de altura) se chocan y entrecruzan en el plano inferior con una furia vertiginosa; y cuando el rio está crecido, esos vapores llegan hasta el sitio *B*, haciendo casi invisibles desde allí aquellos saltos.

C.—Desde este punto que se halla precisamente sobre las aguas que caen al salto "***Brasil***" se ven los saltos "***Benjamin Constant***", "***Deodoro***", etc., parte occidental del salto "***Unión Americana***" y las primeras caidas superiores de los saltos argentinos no distinguiéndose los saltos "***Castro Alves***", "***Gonzalvez Diaz***" etc., hasta el "***Tiradentes***" el que tampoco se vé (este solo puede verse desde el punto *B* ó central).

☐—Este signo que se halla debajo del arroyo "Isaias" en el plano, es el punto de observación inferior al sitio *B* (cerca de 70 metros) en donde fueron sacadas hacen como tres años fotografías de los saltos "***Unión Americana***", ***Tiradentes***" y "***15 de Noviembre***" las que solo presentan las caidas inferiores porque desde aquí no se ven bien los saltos.

B.—Este punto se halla en el segundo plano del salto "***Brasil***" entre las primeras y segundas caidas. Desde aquí vense distintas y próximas las primeras caidas de este salto y los saltos "***Silva Jardim***", "***Castro Alves***" y ***Benjamin Constant.***"

D.—Punto desde donde el Sr. Methfessel tomó su magnifico cuadro al óleo que se halla en la galeria del ***Museo de La Plata.***

CAPITULO XIII

LA COLONIA MILITAR BRASILERA DEL IGUAZÚ

La vuelta del Salto—El Sr. Alférez Edmundo Barros y el Dr. Benjamin Fernandez da Fonseca—Las garrapatas—Paseo por la Colonia—Un pueblo entre la selva virgen—Los rosados—El monyolo público—La Directoria—El Sargento Mello—El manantial—Las aguas ferruginosas—El gegen y su modo de picar—Dificultades para coleccionar—Las golondrinas—Pesquizas Arqueológicas—El permanganato de potasa y sus efectos—Dos ranas monstruos.

La vuelta del salto se efectuó sin novedad y solo tuvimos que quejarnos de la fuerte lluvia que nos empapó completamente, inundándonos además la carpa que levantamos en un paréntesis de buen tiempo, embarcándonos aguas abajo en dirección á la Colonia Militar Brasilera.

Nuestro físico habia cambiado algo con esta escursión. Volviamos como de un baile, muy contentos y satisfechos con el magnífico recuerdo del Salto, un cuadro al óleo, varios croquis, apuntes y observaciones en nuestros albums y libretas, pero al mismo tiempo cansados, mojados, mal dormidos, los pies machucados é hinchados y nuestras ropas hechas jirones; así es que todo nuestro afan era desear ardientemente llegar á la Colonia para mudarnos y descansar.

La fuerte corriente del Iguazú nos hizo andar en varias horas el trayecto que aguas arriba habiamos recorrido penosamente en casi dos dias, recibiendo entre tanto varios chaparrones. Luego en cuatro horas más llegamos desde la barra del Iguazú al puerto de la Colonia: total una legua contra la corriente.

A la hora de cenar ocupábamos nuestro asiento en la mesa con nuestros amigos de la Colonia Militar Brasilera.

Al otro dia, por consejo del Dr. Benjamin Fernandez da Fonseca nos dábamos pediluvios de sal los que nos curaron de la inflamación de los piés.

Este remedio fácil dá muy buenos resultados y lo recomiendo mucho á los viajeros para cuando se encuentren en las mismas condiciones.

Aprovechando del espléndido sol tendimos todas nuestras pil-

chas. Eso de bueno tiene Misiones, que las lluvias duran poco y no falta nunca el sol bastante fuerte para poder secar en pocas horas cualquier cosa por más mojada que esté.

Una de las plagas que tiene el monte son las garrapatas, de las que recojimos muy pocas felizmente y estrajimos acercándoles el fuego del cigarro.

Según me dijeron, en ciertas épocas son muy temibles, y si no se saben sacar y se arrancan violentamente, queda dentro de la piel el pico, produciendo un escozor tan molesto que obliga á rascarse, de cuyos resultados se forman unas pequeñas llagas difíciles de curar.

La Colonia Militar Brasilera del Iguazú es de reciente formación. Por ahora depende de la Comisión Militar estratéjica de la Provincia de Paraná, cuyo asiento está en la ciudad de Guarapuava, situada á sesenta leguas brasileras de allí, á la que conduce una picada, hoy dia bastante cerrada.

Ya hay delineada como una legua cuadrada dividida en lotes de pueblo y lotes agricolas.

Actualmente posee unos 500 habitantes entre Brasileros, Paraguayos y Argentinos, los que en su mayor parte no se dedican más que á plantar lo necesario, en vista de que sus productos, como no tienen otro mercado consumidor que la Argentina y deben por lo tanto pagar derechos fuertes, no les conviene su esportacion.

La Colonia Militar puede decirse que ha sido hecha á fuerza de dinero y del trabajo de los soldados, y como está en plena selva virgen, hay que desmontar y quemar para poder edificar y plantar.

La dotacion primitiva fué de sesenta soldados y cuatro oficiales, pero por varias causas como ser deserciones, bajas, comisiones varias, etc., hoy ha quedado reducido el personal militar á 30 soldados, un oficial y un sargento.

Una vez llegados los soldados se les recoje el armamento, entregándoseles en su lugar hachas, machetes y *foisas*. Todos los dias salen al trabajo, repartidos en diversas escuadras, ocupandose generalmente en voltear monte y rozar. Entre ellos hay varios que conocen diversos oficios, que desempeñan allí: así hay soldados herreros, carpinteros, etc.

El pueblo consta actualmente de una gran calle larga que se halla poblada solo de un lado, por que el frente se le destina para

plaza, pero como todos los pobladores son pobres y las condiciones de edificación que exige el reglamento de la Colonia son demasiadas, han levantado sus ranchos provisorios fuera de la linea, es decir, dentro de sus respectivos lotes, como si fueran cocinas, reservándose el construir sus casas, como marca la ley, para más adelante, por no decir nunca.

Se conoce que el que ha aconsejado ese reglamento no sabia lo que era fundar una colonia con gente pobre y á esas alturas. Segun él las casas deben tener una cierta altura, techo de tejas, ventanas de subir y bajar con vidrieras, etc., etc., como si todo eso fuera muy fácil conseguir allí y hacerse de primera intención.

La lectura de ese reglamento me trajo á la mente muchos otros que se hacen y sancionan en todas partes, bonitos, patrioticos y demás, teóricamente, pero que adolecen del grave mal de ser dictados en los gabinetes, sin conocer el terreno ni haber consultado las verdaderas conveniencias, y naturalmente imposible de hacerlos rejir practicamente. De esto surjen tropiezos á cada paso y en lugar de adelantar, segun la mente de los iniciadores, las consecuencias son atraso sobre atraso, con grave perjuicio del progreso de la localidad que tiene que sufrirlos.

Acompañado de mis buenos amigos el Director de la Colonia, Alférez Edmundo Barros y el Médico de la misma Dr. Benjamin Fernandez da Fonseca, dos excelentes personas, sumamente amables é ilustrados, fuímos á visitar todo lo que habia que ver allí.

En la Colonia se notaba bastante movimiento. Aquel pueblo formándose en medio de la selva vírgen tenía algo de norte-americano.

Por todas parte el sonido seco del hacha al herir los árboles, el ruido trepitante finalizado con el golpe rudo junto con la quebrazon de ramas de estos al caer, semejante á una fuerte detonación, los gritos de triunfo de los hacheros, el chisporroteo de los rozados al arder, semejante á un fuerte tiroteo entre espesas columnas de humo y al lado de eso, las sierras, martillos, etc., funcionando en la construcción de los ranchos, y el chillido de las alzaprimas tiradas por bueyes transportando madera, llenaba de animación aquella selva que repetía todos estos ruidos y sonidos por medio de sus grandes ecos.

Ese espectáculo era muy bello para que no dejase de mortificarme al compararlo con el otro salvaje que ofrecía la costa Argenti-

na del otro lado del Iguazú, cuando con un poco de buena voluntad de parte del Gobierno Nacional podría hacerse en muy poco tiempo lo mismo y más.

El pueblo está atravesado por un arroyito de aguas correntosas, las que se emplean para hacer mover el *Monyolo* público que usan principalmente para fabricar fariña de mandioca.

El *Monyolo* ó molino primitivo está formado de un palo grueso colocado horizontalmente sobre un eje. Un estremo es escavado y el otro está armado de una punta de madera que cae sobre una vasija también de madera gruesa, colocada en el suelo.

Al pasar el agua, llena la cavidad del estremo escavado y aumentando así su peso desciende bruscamente volcando el agua, inmendiatamente el otro estremo, que ha sido levantado, cae con fuerza dando un fuerte golpe dentro de la vasija de madera donde se coloca lo que se quiere pisar.

Este *Monyolo* está debajo de una casita de paredes de tacuaruzú, rodeado de una bonita huerta donde se cultivan toda clase de legumbres con excelente resultado.

A un kilómetro de allí se está construyendo un ingenio hidráulico que hará funcionar un juego de sierras para beneficiar maderas. Los trabajos estaban ya muy adelantados.

La Directoria la forman dos casitas con techos de tabletas de madera de cuatro aguas. De madera son también las paredes de una de ellas y de estanteo la de la otra. Ambas se hallan en una línea una al lado de la otra, dando frente al rio Paraná sobre una altura con vistas magníficas. Han tenido la buena idea de no cortar, al derribar el monte, las palmeras, así es que se encuentran varias deseminadas, alegrando mucho con su esbeltez el pintoresco panorama que se divisa.

En las casas de la Directoria se hallan además del despacho, la botica, recaudación ó depósito de víveres, materiales, útiles, armamento, y las habitaciones del Director, Médico y Sargento.

En la directoria fuimos galantemente instalados, dándosenos una pieza contigua á la botica para depósito y laboratorio, repartiéndonos en diversas piezas.

Detras y separado de la Directoria por unos sesenta metros está el cuartel, que es un gran galpón corrido de madera y techo de paja donde se aloja la tropa; anexos á este se hallan la herrería y carpintería.

Muy cerca de la Directoria en una pequeña hondanada del terreno brota un delicioso manantial de agua cristalina que es la que se usa para el consumo de la mesa.

Manantiales como ese abundan en todas las Misiones y son los que proveen en gran parte de agua á los numerosos arroyos que desaguan en los grandes ríos.

Sus aguas son límpidas, de gusto esquisito, fresca y sumamente cargadas de óxido de fierro, de modo que por donde pasa, deja una borra roja de color de sangre.

La presencia de esa gran cantidad de óxido de hierro, las hace muy sanas y aptas para las personas débiles. Parece hecho apropósito pero creo firmemente que esas aguas ferrujinosas, sean las que sustituyan hasta cierto punto al escaso alimento animal que allí se consume, sosteniendo mucho, á la mayoría de los habitantes, que en su mayor parte son anémicos.

Además de esta observación puedo afirmar por esperiencia propia, que no solo se bebe con verdadera fruición sino que también dan mucho apetito.

Al lado del manantial se halla el corral y un gran potrero de ramas donde encierran la hacienda destinada al consumo de la colonia, la que traen por tierra desde la ciudad de Guarapuava.

El terreno de la colonia es muy ondulado, notándose más en la parte desmontada. Sobre una cuchilla, al norte de la Directoria, del otro lado del arroyo del *Monyolo*, se encuentran grandes plantaciones de maiz y sobre otra loma al sur, se estaba rozando también para construir una vasta enfermería y varios otros edificios.

Casi constantemente llovía; (Octubre y Noviembre) de noche se encapotaba el horizonte y, entre la oscuridad, se veian cruzar repetidos relámpagos de todas formas, horizontales y verticales, simples y compuestos, que duraban lo suficiente para poderlos ver bien. Con elementos adecuados podría hacerse una espléndida colección de fotografías de ellos.

Observar relámpagos era una de nuestras diversiones favoritas de noche, mientras aprovechábamos del fresco invariable que allí reina á esas horas, que tienen además el encanto de estar libres de *barigüis* (gegenes), cuyas picaduras de dia son bastante incómodas.

El gegen con los rozados vá perdiéndose mucho. Parece que

el sol los ahuyenta. Este hecho me lo comunicó el Sr. Alferez Edmundo Barros y pude comprobarlo personalmente, pues siempre observé mayor cantidad en el monte, á la sombra.

Según este señor, cuando se fundó la Colonia Militar la abundancia de gegenes hacía intolerable la permanencia allí pero poco á poco han ido disminuyendo.

También observé que las gallinas y pollos hacen un gran consumo de gegenes. Según el Sr. Methfessel que sin querer mascó uno, tienen un gusto dulce.

La picadura del gegen cuando es incompleta es dolorosa.

En los primeros tiempos produce hinchazon y deja un punto negro que no es sinó una pequeña gota de sangre que luego se coagula; algún tiempo después la piel sobre este cuágolo se seca y cae junto con él, dejando una mancha blanca como producto de su descamación.

Muchas veces he tenido la paciencia de dejar amplia libertad de picarme á algún gegen para observar sus efectos.

Este animalito se posa con mucha suavidad, tanta que no se le siente. Clava entonces su aparato suctor y levanta el abdomen que va aumentando hasta quedar lleno, afectando una forma ovoidea, una vez que ha terminado de chupar, retorna á volar, dejando solo un pequeñísimo escozor y ningún rastro de mancha negra, lo que me hace suponer que esta no debe ser sinó producto de la succión incompleta; la que no se efectúa íntegra porque se espanta el gegen cuando empieza á chupar, precisamente en el momento de mayor dolor.

Para la succión, el gegen contrae el abdómen y los dolores que se experimentan durante esta operación llegan á ser agudos. El tiempo que emplean para llenarse es, según mis observaciones, reloj en mano de 59 á 100 segundos.

Felizmente al bajar el sol los gegenes se retiran dejando en paz á la humanidad hasta el otro dia.

Los gegenes tienen sus predilecciones; asi se dedican con ahinco á la región dorsal de las manos, al borde esterno de éstas desde el dedo meñique hasta la muñeca y á la parte interna de la última. Estas dos partes son las más sensibles. Rara vez pican en la región palmar de la mano y frecuentemente atacan el borde esterno del pabellón de la oreja. Muy excepcionalmente he notado sus picaduras en la cara.

El punto donde nos hallábamos instalados era magnífico para coleccionar. La costa del rio por un lado, la costa del monte por otra, los claros que ofrecían los rozados, el monte derribado recien eran otros tantos campos para poder operar con comodidad, principalmente para la conservación de las colecciones, y si á esto se agrega la esquisita amabilidad y la buena voluntad tanto del director como del doctor y, naturalmente también de los vecinos, pudimos á pesar de las dificultades que presentan allí este género de trabajo, obtener un resultado satisfactorio.

La mayor de las dificultades se refieren á la caza. Al caer las aves muertas en el monte, desaparecen las más de las veces entre la intrincada maraña, donde es dificil encontrarlas y solo á fuerza de trabajo, limpiando con el machete debajo de los árboles, se puede hallarlos, pero es seguro que un 80 % se busca infructuosamente.

Para la caza de cuadrúpedos se necesitan perros; pero desgraciadamente mientras estuvimos allí una epidemia fatal para ellos acababa de diezmarlos y los pocos que se habían salvado no estaban en condiciones de cazar.

Según los datos que recojí, la epidemia canina es una especie de Escorbuto causado principalmente por la mala y deficiente alimentación. Los perros atacados de este mal según dicen, sudan y arrojan sangre por todas partes hasta que mueren.

La pesca también es difícil en las correntosas aguas del alto Paraná y solo se extraen *dorados* y *manguruyús*, que ayudan en mucho á la alimentación de todo el pobrerío.

En cambio las colecciones de insectos que pudimos hacer fueron numerosísimas. Las mariposas abundan estraordinariamente, sobretodo en las orillas de los rios y arroyos, en el monte. Por millares se ven allí donde penetre un rayo de sol, en cuya luz se bañan reflejando sus preciosos matices. Junto á éstos, innumerables dípteros, de formas y colores diversos, se sostienen en el aire por la vibración rápida de sus alas, míentras las abejas vuelan zumbando, y las chinches y escarabajos hacen sus lentos paseos sobre las hojas y tallos de la plantas.

Aquel mundo pequeño, lleno de vida, que se ajita en medio de la grandiosa inmensidad de la selva virgen, trae á la mente curiosas reflexiones.

Entre las piezas interesantes que coleccionamos figuran varios

ejemplares de un gran coleóptero longicórnio que ha sido varias veces descrito (*Apiomerus Longimanus*) cuyas patas anteriores son sumamente largas y su cuerpo es de un magnífico rosado variegado de negro.

Todos los días haciamos magníficas presas, principalmente Lamelicornios y Crisomélidos entre los coleopteros.

El Sr. Beaufils encontró dentro de las flores del Guaimbé (Philodendron) una gran cantidad de Lamelicornios negros.

En esos dìas aparecieron las primeras golondrinas que se veían en la colonia desde su fundación. Aquellos simpáticos animalitos de plumage dominicano, se instalaron sobre las casas que habitábamos, entreteniéndonos con sus rápidos giros aéreos y sus gritos característicos.

La golondrina trae consigo la alegria. Muda mensajera de otras rejiones, cantada por los poetas, parece que llevara en sí el aura cariñosa de los nuestros. Apesar de ser ejemplares muy bonitos y grandes, hice una excepción para ellas y de común acuerdo, resolvimos no matar ninguna.

Nuestro ejemplo fué seguido por todos, así que las golondrinas siguieron en paz, preparándose para hacer sus nidos, criar sus pichones y retomar mas tarde su rápido vuelo, quien sabe adonde.

Muy abundantemente se encuentran *Iguanas* del género *Podinema*. El Sr. Beaufils cazó varias y en una, al hacerle la autopsia, hallamos, alojados en los pulmones, muchos parásitos filiformes parecidos al género *Strongilus*.

Otros parásitos parecidos hallamos también en los pulmones de un *trigonocefalus* ó vibora de cabeza en forma de fierro de lanza, Este ejemplar era hembra, llamada allí *Yarará Kusú*, y tenía en su interior treinta y dos huevos grandes esferoidales del tamaño de un huevo de paloma.

De esta especie conseguimos varios ejemplares. Nuestra colección de reptiles aumentaba todos los días. Los soldados, mientras trabajaban en los rozados, solían encontrarlos á menudo sobre todo víboras que nos traían vivas, apretado el cuello entre un palo rajado.

Este sistema peligroso era un juguete para ellos, y nosotros lo aprovechábamos para echarlas v:vas adentro de las botellas con caña, á fin de que murieran bien embebidas por dentro y por fuera, agregándole además un poco de ácido bórico.

CAPITULO XIV

ESCURSION A PUERTO BELLO

En canoa—La Isla de Acaray—La casa del Sr. Dioberti—Magnífico panorama—Vuelta á la colonia Militar—Noche de tormenta—Chorlos—Colecciones ornitológicas—Hallazgo de urnas funerarias—Me separo del Sr. Methfessel—La expedición Niederlein—Visita á los expedicionarios—Esperiencias con indios—Llegada del Teniente José Cándido da Silva Muricy.

Como habíamos prometido al Sr. D. Isidro Dioberti visitarlo en su casa de Puerto Bello, resolví hacerlo acompañado por el Sr. Edmundo Barros y mis dos compañeros Sres. Methfessel y Beaufils.

Aprovechando la fresca matutina, nos embarcamos en la canoa de la colonia, hecha de un solo trozo de cedro, escavada lo suficiente para caber de á dos sentados sobre los asientos atravesados.

Con cuatro remos y ayudados por la pequeña vela, empleamos unas tres horas para salvar la distancia de dos leguas, aguas arriba.

Naturalmente teníamos que seguir arrimados á la costa y como el rio continuaba creciendo, más de una vez navegamos por entre medio de las copas de los árboles sumergidos, entre cuyas ramas se posaban pequeñas garzas y martin-pescadores, que volaban al acercarnos.

Sobre nuestras cabezas á gran altura describiendo amplios círculos, varios halcones de cola larga y orquillada, nos torturaban tantálicamente poniéndose fuera del alcance de nuestros tiros.

Cuando doblábamos alguna curva y recibíamos una bocanada de viento hacíamos funcionar la vela, dando así un pequeño descanso á los remeros, que duraba poco, y como aprovechando nuestra alegría, alguna bandada de loros de cabeza roja cruzaba el Paraná saludándonos con sus contínuos y estridentes gritos, que aumentaban al oir las detonaciones de nuestras armas, mientras se desbandaban para volverse á unir más adelante.

No tardamos en llegar á la Isla de *Acaray*, la que tuvimos que costear por su parte más larga, en este trayecto una

fuerte corredera, producida por una restinga de piedras casi circular que se nota muy bién cuando el rio está bajo, y que recuerda la forma de un cráter. ¿Nó habrá sido éste uno de los focos de erupción que en otro tiempo cubrieron esta región con sus productos igneos?

Seguimos nuestra navegación lenta, pintoresca, y variada siempre en su bella monotonía, hasta que llegamos á Puerto Bello.

Sesenta metros de barranca tuvimos que subir, que parecían no querer terminar. Una vez arriba, fuimos amablemente recibidos por el Sr. Dioberti.

El espectáculo que se divisa desde allí es magnífico: en medio del rio entre las dos costas altas, se levanta con su elevado cerro, la preciosa Isla de Acaray, verde en mil tonos distintos que se reflejan en el agua y que contrastan con el amarillo de las arenas y el rojo negro de las piedras que bordan su base.

Las costas, tanto la paraguaya, como la brasilera, no son menos bellas, cubiertas por la oleada invasora de vejetación que todo lo asalta, destacándose los altos timbós, los corpulentos lapachos, las alegres guayuviras, los alecrines, las altas palmeras con sus flores doradas, las oscuras guabirobas, los mamones, las painas barrigudas, las matas de preciosos tacuarembós de un verde claro que cortan el aire con sus curvas elegantes, en medio de un baño de sol, que hace vibrar los tintes, llenando de sombras azuladas, entre los troncos pálidos de aquellos árboles agobiados por el peso de sus inumerables parásitos, entre los que predominan el guaimbé y los isipós de mil formas que los envuelven, los aprietan, retorciéndose sobre sí mismos ó derechos, ondulados, largos, espinosos, chatos y cuadrados; las pasifloras de complicada flor, las orquídeas de flores amarillas, las bromeliáceas, los musgos y sobre este plano, siempre subiendo, las copas de los árboles de mil formas: anchas, angostas, abiertas, estendidas, alargadas, redondeadas, simples, cambiando de color á medida que se alejan, hasta el violeta como final de aquella inmensa gradación de verde.

Y abajo, sobre el río: los árboles secos, los troncos caidos sobre las playas de arena blanca ó amarilla, ó tirados en confusión entre las piedras rojas, llenas de agujeros, amontonadas en pintoresco desórden ó simplemente derribados pero vivos aún, levantando del suelo su inmensa ramazón cargada de hojas brillantes, mientras que algún saltito de agua se precipita con estrépito jugueteando entre las rocas.

Y el río con su límpida superficie titilante, siempre sonriente, entreteniéndose en reflejar el azul purísimo de aquel cielo, el verde de las costas ó la imájen nívea de alguna garza que mece acompasadamente sus grandes alas.

Sobre el río todo es luz, vida y esplendor.

El sol dominando el paisage le dá calor y animación ¡qué contraste con el interior de la selva!

Allí la claridad difusa y misteriosa sustituye á la del astro rey, los árboles toman tintes melancólicos, las tacuaras, tacuaruzus y tacuarembós no brillan, los troncos caídos atravesados y podridos se vuelven más negros; la mancha sangrienta de las flores de cierta enredadera se apaga, las hojas secas se muestran más tristes, los perfumes mas embriagadores y sofocantes, los pulmones necesitan aire, los párpados caen sobre los ojos con una profunda sensación de cansancio al tropezar con la serie interminable de troncos blanquizcos que no se distinguen unos de otros, los helechos se miran con indiferencia, la humedad lo impregna todo y hasta los grandes hongos leñosos que sobresalen con su curva de los troncos, cansan, aburren y hacen desear el sol.

Con razón el Dr. Holmberg cuya pluma magistral bocetó á grandes rasgos la selva misionera concluye con esta frase: *Lector, huyamos del bosque*! Sí huyamos!

Como buen argentino, D. Isidro, nos obsequió con un magnífico asado con cuero que representaba allá el *sumun* del lujo.

A los postres de este banquete se sirvió la tradicional miel con fariña y empezó la conversación interrumpida por aquel mascar incesante de personas á quienes el paseo habia predispuesto al apetito agudo.

Se trató de etimologías de los nombres geográficos en guaraní, las que me preocupaban mucho y las que no perdía ocasión de comprobar siempre que se me presentaba alguna oportunidad.

En Puerto Bello coleccionamos algunas curiosas piezas entomológicas, mientras D. Adolfo se entretuvo en sacar la magnífica vista de la isla de Acaray, á la sombra de los bananos que rodean la casa de D. Isidro.

Tarde ya, volvimos á embarcarnos, llegando al poco rato, aguas abajo, á la Colonia Militar. El calor del día había sido sofocante, la atmósfera densamente cargada de electricidad nos presagiaba próxima lluvia.

Despues de cenar, á la noche, continuamos observando en el horizonte los relámpagos que rápidos cruzaban masas de nubes dándoles tonos acerados. Una soberbia quietud reinaba absoluta, y solo interrumpían aquel silencio el *iú, iú* de las grandes ranas, el sonido estridente de las chicharras y grillos y el trueno sordo é incesante del salto próximo del Arroyo Acaray.

Las nubes negras avanzando ocultaban las estrellas, los relámpagos se hacían cada vez más abundantes y contínuos, las hojas empezaron á chocar con su repiqueteo que aumentaba siempre, hasta que el viento fuerte, atropellando todo con sus silbidos aulladores, transformó totalmente la escena.

Los árboles se doblaban, las palmeras se arqueaban con su cabellera en desórden toda hácia un lado, las hojas arrancadas, violentamente arrastradas y circunvolando chocaban entre sí, la tierra levantada oscurecía más aquella atmósfera negra y el ruido crepitante de las ramas imponia, mientras que á intérvalos se oian el crujido espantoso de algun árbol derribado quebrando su ramazon entre el estampido formidable de los truenos y la viva claridad de los relámpagos.

Detrás de aquella avalancha aérea vino el agua, fuerte, compacta, que se descargaba á grandes gotas apagando la masa de tierra levantada, produciendo un ruido seco que aumentaba al caer sobre las hojas.

El furor de los elementos cesó pronto, y la lluvia cambiando de aspecto siguió cayendo monótona, triste y sin fuerza toda la noche y parte del dia siguiente.

Durante la lluvia, por la mañana, pudimos observar con sorpresa, delante de nuestras casas, una bandada de chorlos que se paseaba buscando alimento. Como los teniamos tan cerca, empezamos la caza más cómoda que pueda imajinarse, tirándoles desde adentro y haciendo el suficiente estrago para coleccionar ejemplares por duplicado, preparando un plato más para nuestro almuerzo.

Los coleccionados pertenecen á dos géneros distintos.

Para coleccionar aves la Colonia Militar Brasilera se presta muy bien. Una mañana Don Adolfo mató un precioso casal de pájaros tejedores que llaman *yapú* cuyos nidos en forma de bolsa, de paja amarilla, cuelgan de las ramas. A veces se reunen varios en un mismo árbol de modo que se llena de estas bolsas.

Sobre el cerco cerca de las casas, matamos varios *trupialis*, la mayor parte de los cuales se nos perdieron entre las malezas. Varios halcones cayeron también en nuestro poder, pero no pudimos conseguir ningun cuervo, á pesar de que después de las lluvias solian posarse sobre los árboles secos, con las alas abiertas para secarse, presentando así un buen blanco que no podiamos alcanzar por la distancia á que se ponian y volando cada vez que queriamos acercarnos.

Varias urracas azules y preciosos trogonos, uno de los pájaros más bellos que hay por allí, pero desgraciadamente en época de muda, fué imposible prepararlos porque sus plumas llenas de iridiscencias metálicas se caian al sacarles el cuero.

Una de las grandes intrigas que tuvo el Sr. Methfessel como cazador empedernido, fué la de unos dormilones que todas las noches cruzaban rápidos con su vuelo especial por delante de nuestras casas. Tanto hizo Don Adolfo que al fin á los varios dias pudo presentarnos con aire de triunfo dos víctimas.

También matamos, apesar nuestro, pero para la colección, un magnífico ejemplar de tordo negro ó chopin, pájaros sumamente útiles, pues son los encargados de estraer á los bueyes las larvas de insectos dañinos. En Misiones sobretodo, donde abundan las *uras* ó larvas de dípteros que anidan debajo de la piel de los animales, es necesario protejer á los chopines para que se desarrollen en grandes cantidades, pues no solo comen esas larvas pará sitas, sino todas clases de insectos dañinos.

Son también útiles los carpinteros que allí abundan mucho. Los hay de diversas especies; he tenido varios vivos y más de una vez pasé largos ratos observando con asombro la fuerza que desarrollan en sus poderosos golpes que dán con su pico cortado en forma de escoplo.

Son de una gran vitalitad. Uno de estos muy mal herido, al que no quise matar, lo tuve dos dias hasta que murió, y durante todo este tiempo se entretuvo en golpear enfurecido un pedazo de palo al que lo habia atado.

En un bañado pequeño que se halla cerca de la Colonia abundan las pollas de agua, garzas diferentes y las Chuñas.

Muchas otras aves cazamos cuya descripción y clasificación irá en un trabajo especial; entre ellas varios tucanos.

Entre los mamíferos, matamos un murciélago del grupo de los

que tienen ventosa sobre la nariz, creo del género *Rinocerophis* y una comadreja de la especie pequeña, que merodeaba cerca de la casa.

En esos dias se cazó un *acuti* hembra del que solo pude conseguir el cráneo y los cuatro fetos que tenia, dos de los cuales conservé en alcohol.

Constantemente salíamos á hacer escursiones, dividiéndonos el trabajo. Don Adolfo y Beaufils cazando, y por mi parte acompañado del Alférez Edmundo Barros esploraba los cementerios prehistóricos procediendo al desentierro de las urnas funerarias y otros objetos, entre ellos, el único esqueleto humano que pudimos conseguir, hallazgo que nos proporcionó una gran satisfacción.

Con los elementos que me proporcionó el Alférez Barros pude hacer mucho, trabajo en gran parte inútil, como es natural, por ejemplo escavaciones que al principio parecian dar resultado y luego no daban ninguno; pero á fuerza de constancia se hizo siempre algo satisfactorio.

Aprovechando los finos ofrecimientos del Sr. Dioberti, me apresuré á hacer acondicionar las colecciones que ya teniamos reunidas para remitirlas con seguridad á Posadas en el buque de su propiedad "La Carpincha".

Como una de las dificultades con que se tropezaba allí era la falta de cajones, resolví hacer encestar las urnas grandes, valiéndome de la abundancia de isipó ó enredaderas, que unidas á la corteza resistente del *Philodendron* ó guaimbé, resultaron apropiados, únicamente que este procedimiento tenia el inconveniente de ser algo moroso, pues dificilmente se hacia más de un cesto diario.

Cuando estuvo todo listo se embarcaron los bultos, quedando nosotros con mayor holgura.

Como mi buen compañero D. Adolfo Methfessel tenía que regresar, resolví muy apesar mio, separame de él en el primer vapor que pasara aguas abajo. De esta manera podría al mismo tiempo, recojer todas las colecciones que anteriormente habíamos remitido á Posadas y conducirlas personalmente al Museo de La Plata.

Mientras tanto, procedimos á encajonar las nuevas colecciones á fin de que quedara todo pronto. El calor, á medida que pasaban los dias, se hacía más intenso. Felizmente en Misiones solo se

hace sentir de dia, pudiendo dormir tranquilos de noche, gracias al fresco invariable de ellas.

En esos dias hicimos algunas escavaciones infructuosas en ciertos montículos que parecían sepulturas, pero que resultaron ser rodados amontonados por las aguas.

Pocos dias despues al levantarnos, vimos cruzar en dirección á Tacurú Pucú un vapor de grandes casillas blancas y dos ruedas motrices en la popa, que al levantar el agua parecía una *cachuera* según la frase de algunos soldados.

Por la hora, la distancia y el mal tiempo brumoso, no pudimos distinguir la bandera que llevaba, así que quedamos intrigados en grado sumo.

Un vapor desconocido fuera del *Triunfo*, el *Lucero* ó el *Feliz Esperanza*, es un acontecimiento que excita la curiosidad por aquellas alturas. Algunos creyeron ver soldados abordo y otros hasta cañones y no faltó uno que también distinguiese á un fraile.

Inmediatamente supuse que fuera la expedición Niederlein que hacía tiempo, según lo que había leido en los diarios, que raramente llegaban hasta allí, debía visitar el Iguazú mucho antes de esa época.

Felizmente á la tarde regresó el vapor y efectivamente resultó ser dicha expedición que había subido hasta lo de los Sres. Blosset para proveerse de leña.

El buque era el "General Paz", de la escuadrilla del Bermejo. Los cañones vistos no existían, los soldados se transformaron en los viajeros que lucían sus cascos stanleys y el fraile resultó ser el Sr. Niederlein que se paseaba en cubierta con gran sobretodo y sombrero de anchas alas, causa principal de que le hubiesen adjudicado ese título.

Como ya era tarde y deseaban llegar á la boca del Iguazú, el vapor solo se detuvo para hacerme entrega de la siguiente tarjeta del Sr. Niederlein:

Comisión Científica recolectora para la Exposición Colombiana de Chicago—260 Perú 260—Buenos Aires.

Abordo del vapor «La Paz», Octubre 20 de 1892.

Sr. D. Juan Ambrosetti.—Colonia Iguazú.

Muy distinguido señor:

En nombre de la Comisión tengo el honor de saludar á Vd. y al Sr. Methfessel muy atentamente, avisándole que estamos por visitar el Salto del Río Iguazú,

donde pensamos permanecer 4 dias más ó menos, quedando mientras tanto el vapor en la embocadura. Si le podemos ser útil de alguna manera, hágame el favor de avisarme alli mismo.

Por ser ya muy tarde, no nos es posible parar algún tiempo en el puerto de su actual domicilio.

Esperando noticias de Vd. y de sus estimables compañeros, soy

S. S. A. S.
GUSTAVO NIEDERLEIN.

A la que contesté con esta otra:

Juan B. Ambrosetti saluda atentamente al Sr. Don Gustavo Niederlein y á la Comisión que dirige, deseándole óptimos resultados y al mismo tiempo agradece y retribuye los finos ofrecimientos de su estimable, fecha de ayer, en nombre de la Expedición del Museo de La Plata que tiene el honor de dirigir.

Colonia Militar Brasilera del Iguazú. - Octubre 21|92.

Toda esa noche y el dia siguiente llovió copiosamente, así que tuve que esperar el otro para ir en canoa personalmente á visitarlos á bordo. Tenia verdadera hambre de noticias, hacia cerca de tres meses que nada sabia y solo habia oido algunos díceres á los que no podia dárseles fé

Los diarios llegaban muy atrasados, pero á pesar de eso eran devorados. Es muy triste estar lejos sin saber nada, hay verdadera ansiedad de noticias que recrudece cada vez que llega un vapor ó persona que uno cree portadora de algunas.

Llegamos á la barra del Iguazú. El vapor La Paz estaba fondeado unos cien metros adentro, destacando su gran mancha blanca sobre aquel magnífico fondo verde de ambas costas. El cuadro era delicioso.

A bordo fuímos muy bien recibidos y agasajados por los miembros de la Expedición, que habian quedado esperando que el Sr. Niederlein y otros compañeros que el dia anterior, bajo la lluvia torrencíal habian ido al Salto, les mandaran las canoas para embarcarse á su vez.

Allí tuve el placer de conocer al distinguido altérez de navio Don Lorenzo Sacon, comandante del buque, al pintor argentino Augusto Ballerini y á los señores Serié, Moodi, Schuman, miembros de la Expedición: encontrándome además con el Doctor Moisés Bertoni y Don Cárlos Bosetti que habian sido invitados para visitar el Salto.

Con el Sr. Niederlein habian ido los señores Johnson y Han, miembros también de dicha Comisión.

A los cuatro dias después volví á bordo y presencié la vuelta de los Expedicionarios del Salto.

Nos saludamos con el Sr. Niederlein y después de un buen rato de amable sociedad, nos despedimos. Ellos siguieron aguas abajo y nosotros, aprovechando de la pasada del vapor "Triunfo" fuimos á remolque hasta la Colonia Militar.

Dos dias después nos separábamos también de nuestro buen amigo y compañero Don Adolfo Methfessel quien siguió para Posadas á la vuelta del Triunfo.

En la Colonia Militar durante las horas desocupadas, nos divertiamos junto con el Alférez Edmundo Barros y el Dr. Fonseca, en hacer cantar, dibujar y bailar á unos indios domesticados, los que, aprovechábamos para apuntar notas interesantes sobre costumbres, etc. Otras veces nos ocupábamos en tomar datos sobre el idioma de los Tupís Coroados, (Coronados) que habitan más al interior, desde el Salto del Guaira hasta la ciudad de Guarapuaba, habiendo otras Tribus deseminadas en la Provincia de Rio Grande, etc. utilizando los datos de algunos colonos que habian vivido mucho entre ellos. El mismo Alférez Barros como miembro de la Comisión estratèjica de Guarapuava, se encontró en muchas reuniones de Caciques que habían bajado á esa ciudad al llamado de las autoridades á conferenciar tratados de paz.

Las lluvias entre tanto no cesaban. Casi diariamente caía un chaparron, lo que nos tenia con cuidado por un oficial que según un chasque recibido se hallaba en viaje de Guarapuava á la Colonia conduciendo hacienda y víveres.

Un domingo á las dos de la tarde, nos hallábamos coleccionando en el monte, cuando oimos fuertes y repetidas detonaciones. Corrimos á saber la causa y encontramos á la Colonia convertida en un castillo de salvas, mientras bajaba por la picada la larga caravana de hacienda y cargueros que llegaban por fin.

De todas las casas partian disparos. No quedó una pistola, escopeta, revólvers ó fusiles, que no se descargara en medio de gritos de alegría que atronaban el aire. Aquello era muy divertido. Detrás de la columna venia el oficial Teniente José Cándido da Silva Muricy, jóven muy educado, ilustrado y simpático á quien fuimos presentados y con quien hicimos rapida amistad.

El viaje había durado un mes, luchando con mil dificultades, sobre todo á causa de la hacienda y los cargueros que se metian en el monte, se caian en el barro, daban trabajo al pasar los arroyos etc.

El teniente Muricy tuvo á bien regalarme para el Museo un sombrero de Tacuruzú tejido, de los *Coroados* y un *Curú* de los mismos, ó tejido de ortiga brava, que usan los hombres como un manto.

Esa noche á las ocho más ó ménos, se desencadenó una furiosa tormenta N. á S. y al mismo tiempo cayó una manga de piedras de un tamaño como nunca he visto. No podíamos salir porque al pretenderlo, Beaufils recibió una en la cabeza que le produjo una contusión.

Cuando cesó, mi amigo Edmundo Barros dibujó del natural algunas, mientras procedíamos con los compañeros á pesarlas; nos dieron un peso variable desde 50 a 70 gramos, estando ya un poco derretidas. En otra casa también se pesaron algunas que según me dijeron una dió 130 gramos, pero no afirmo la exactitud con que se había hecho la operación.

Las que nosotros pesamos lo hicimos en la balanza de la farmacia que nos cedió el Sr. Fonseca.

Después de un intérvalo de 10 minutos, vino lluvia y viento fuerte por espacio de dos horas y mientras las gotas repiqueteaban sobre el techo de madera, reunidos todos al rededor de una mesa, festejábamos la llegada del Teniente Muricy que nos refería sus peripecias de viaje.

CAPÍTULO XV

ESCURSIÓN AL NORTE

Otra vez en canoa—Tatiyupí y su salto —Marcha al *chiaro di luna*—Subida de la barranca á oscuras—El vecindario de Puerto Union—Don Sinforiano Amarilla y D. Sandalio Rodriguez—Restos Arqueológicos —Cruzamos el Paraná—A caballo cuesta arriba—La picada—El campo de Tatiyupí—D. Pedro Indart—Escursión á los toldos del cacique José Poti—El arroyo Pirapuitá—Colecciones etnográficas—Vuelta á Tatiyupí—El Sr. Manuel Gonzalez—Preciosos objetos arqueológicos—Llegada al puerto de Tacurú—Regreso á Buenos Aires.

A fin de completar algunas observaciones sobre los indios y á invitación del Sr. D. Sandalio Rodriguez, resolví volver al norte y

subir hasta su domicilio de Puerto Unión unas dos leguas de Tacurú Pucú sobre el Alto Paraná, para de allí cruzar á la costa paraguaya é internarme pasando los campos de Tatiyupí y Puerto Alegre y llegar así á los toldos del cacique José Potí.

A mi vez invité al teniente Muricy, aficionado también á este género de investigaciones, y junto con los Sres. Beaufils y Sandalio Rodriguez nos embarcamos en la canoa de este último, navegando aguas arriba. El viaje arriba hasta Tacurú Pucú ha sido ya descrito. En el puerto de los Sres. Blosset paramos para almorzar, siendo obsequiados con otro banquete en el que por cierto no faltó el champagne, apéndice soberbio para nosotros que hacia algún tiempo no tomábamos sinó agua.

A las dos de la tarde, después que los peones hubieron descansado un poco, continuamos nuestro viaje; como el rio había crecido más, no pudimos ver ya la terrible piedra que se halla un poco más arriba, en el medio y á un lado del canal.

Como á dos leguas de allí pasamos delante del precioso salto de Tatiyupí que cae desde la barranca al río, casi frente al cual se halla la casa del Sr. Manuel Gonzalez á quien resolví visitar á la vuelta.

El Alto Paraná en esta parte corre entre altas barrancas enangostándose cada vez más y siempre más tortuoso. De tanto en tanto veíamos algunos paredones de piedra lisos donde los botadores resbalaban.

Frecuentemente en el canal saltaban grandes dorados que parecian perseguirse y como ya iba haciéndose tarde, resolvimos ocuparnos de la pesca á la vuelta, con gran sentimiento del teniente Muricy que era un famoso pescador.

Pequeñas correderas seguidas nos hacian perder mucho tiempo. La noche nos avanzó y tuvimos que marchar á la luz de la luna. Desde la canoa es interesantísimo contemplar el espectáculo que presenta el río á esas horas.

Las altas barrancas aparecen más altas aún, la vegetación se torna negra e imponente, el río toma tintes oscuros que solo son interrumpidos por el reflejo plateado y titilante de la luna y las chispas brillantes del agua que levantan los remos.

Sobre la cresta de las barrancas se destaca de aquel cielo azul oscuro salpicado de innumerables puntos de oro, el perfil del monte negro, mostrando la silueta de los árboles más negros aún,

que parecen grandes mónstruos que retorcieran sus largos brazos en un movimiento de suprema desesperación.

Con esa luz y á esa hora todo es fantástico. Sentados en la canoa, siempre arrimados á la costa uno se aplasta, se empequeñece entre aquellas sombras que todo lo agrandan y aquel silencio magestuoso que solo se interrumpe por el golpe acompasado de los remos, el sonido hueco de la caña de tacuaruzú que nos sirve de botador al chocar contra las piedras, el trueno sordo de las correderas que de tanto en tanto tenemos que cruzar á fuerza de trabajo ó el *trototo toto* de las ramas de los árboles caidos que frotamos al pasar.

Más adelante en algunas ensenadas ó en la costa paraguaya vimos diseminadas algunas luces de las canoas de los pescadores, la mayor parte de ellos indios guayanás, que á esa hora esperan al *Mangurullú*, uno de los elementos de vida que allí tienen.

Cerca de las nueve, llegamos por fin al puerto de D. Sandalio. Para hacernos oir disparamos algunos tiros que nos fueron contestados y que retumbaron fuertemente rompiendo bruscos aquel silencio salvaje.

Atracamos, y aquí caigo, aquí levanto, sin ver casi nada de la senda, por impedirlo la vegetación tupida de sus costados, trepamos la alta barranca, arenosa en gran parte, hasta llegar á la casa. Felizmente nos esperaban y la cena estaba lista.

No nos hicimos rogar para dormirnos profundamente apesar de que los ratones bailaron una danza infernal durante toda la noche.

Al día siguiente, mientras mandamos al otro lado á buscar los caballos, recorrimos el vecindario de Puerto Unión.

Este punto fué primitivamente poblado por el alferez brasilero Martin despues de la guerra del Paraguay, quién se ocupó de explotar los yerbales interiores, plantando al mismo tiempo muchos rosados, de los que aún queda un mandiocal enorme, del cual se provée todo el vecindario, compuesto de unas treinta familias de correntinos, paraguayos, brasileros, indios tupís y guayanás civilizados, siendo gefe moral de todos allí D. Sinforiano Amarilla. correntino, quien desde hace doce años vive allí, ocupándose también en yerbas y plantaciones.

En Puerto Unión se pasa una vida patriarcal. Se planta algo, se pesca mucho *Mangurullú*, se trabaja poco, y todos son compadres, respetándose mútuamente por el *sacramento*.

Las casas están desparramadas en una gran estensión, comunicándose por medio de senditas entre las altas plantas y el monte.

Acompañado de D. Sinforiano y Sandalio, anduvimos recorriéndolo todo, coleccionando rocas, fragmentos de alfarería prehistórica y dos objetos enteros: una urna funeraria y un objeto parecido á un candelero, de uso desconocido. Se hicieron además algunas escavaciones sin resultado.

A la tarde llegaron los caballos al otro lado y resolvimos marchar; embarcamos nuestros recados y atravesamos muy pronto el río que allí empieza á abundar en remolinos.

La barranca que tuvimos que subir en la costa paraguaya es la mas alta que he visto. Debe tener unos 80 metros, y es empinadísima, siendo esto causa de que sudáramos un poco para subir hasta el primer plan, unas tres cuartas partes del todo, donde se hallaban los caballos, que debido á lo brusco de la pendiente, no habían podido bajar hasta el río.

En cambio los pobres peones tuvieron que hacer varios viajes subiendo y bajando, para alcanzarnos los recados, ejercicio bien fatigante por cierto.

Cuando estuvieron ensillados los caballos, montamos, continuando la ascención de aquella cuesta que parecía no querer terminar.

Esas subidas, á caballo, no dejan de ser peligrosas, porque estos no son como las mulas, que en razón de ser más pequeñas y más resistentes son más seguras, á causa sobretodo de su pequeño casco, menos expuesto á resbalar y más fácil de colocar en cualquier parte que el del caballo más ancho y mayor.

A veces los animales tenían que hacer proezas para trepar en ciertos planos inclinados, lisos y resbaladizos, que no presentaban ninguna condición favorable. Una rodada allí, nos hubiera podido costar muy caro, pero al fin subimos continuando la marcha entre el monte por una estrecha picada por más de una legua.

De trecho en trecho, matas tupidas de tacuarembó nos cerraban el paso, haciéndonos hacer reverencias sobre la paleta del caballo. El *ñapindá* nos arañaba á intérvalos con sus uñas encorvadas; los troncos caidos nos obligaban á desviarlos, metiéndonos en la espesura, atropellando el ramaje; las altas yerbas nos frotaban con sus tallos, los grandes helechos arborecentes nos acariciaban el

rostro con sus frondas anchas; los isipós suspendidos, al balancearse á nuestro paso, nos golpeaban en las espaldas; las tacuaras nos llenaban de hojas secas y alguna nos daba su caricia de fuego en la cara ó las orejas, mientras las derribadas en el suelo, se enredaban en las patas de los caballos, como empeñadas en cortárselas. El calor seguía apretando, los tábanos nos aplicaban sus lancetazos agudos, las abejas nos chupaban el sudor, caminándonos por la cara y las manos y el monte no quería terminar, hasta que por fin pasamos de las tinieblas á la luz, el monte quedó atrás y el campo de *Tatiyupi* apareció radiante á nuestros ojos cansados de tantos árboles y sombras.

Este campo es continuación del de Tacurú Pucú y de los de Pirapuitá y Puerto Alegre, de los que está separado por simples restingas de monte alto.

Sus pastos son duros, aptos solo para hacienda vacuna y caballar, hay además mucho *guaviromi* y muchísimos *tacurús* de tierra colorada, de todos tamaños, algunos entre ellos muy altos.

La marcha por el campo duró poco, hasta llegar á la casa del Sr. Pedro Indart, quién nos había proporcionado los caballos que montábamos.

No fué poca mi sorpresa al saber que el Sr. Indart era argentino, de Buenos Aires, y que hacian diez y seis años que se hallaba allí establecido, trabajando en los yerbales. Un encuentro de estos es siempre agradable, tanto más que se trataba de un cumplido caballero, que inmediatamente se puso á mis órdenes con la franqueza propia de los porteños.

Este señor está como en un feudo y tiene ascendiente moral sobre todos los vecinos, que buscando buena sombra viven cerca de allí en número crecido, así como también sobre los indios que habitan á tres leguas de ese punto, mandados por el cacique José Potí de la tribu *Chiripá* de quién también es amigo.

El Sr. Indart, rompiendo con la tradición, tiene plantaciones importantes alrededor de su casa, en donde cultiva además del maíz y la mandioca clásica, el tabaco, el arroz, cebaba, y muchas hortalizas que aprovechamos para nuestra mesa.

Entre su peonada tiene varios indios Tupis, de la raza que habita el *Ibiturocai*, pero ya muy civilizados.

Al día siguiente, resolvimos visitar los toldos de José Potí. Montamos á caballo, atravezamos el campo de *Tatiyupi* de S. á N.

hasta llegar á un *Ipayeré* ó pantano que costea el arroyo *Pirapuitá*.

Para pasar del otro lado de este *Ipayeré*, tuvimos que dar una gran vuelta dentro del mismo, aprovechando las partes más altas y con más agua, para no caer entre el barro blando, del que no hubiéramos salido nunca, pues formaba en varios puntos verdaderos bofadales.

La parte pasable del *Ipayeré* estaba señalada por las huellas viejas de alguna tropa y sobre todo por una línea de tacurús de tierra negra que van formándose allí.

Hacía tres años que no se andaba por ese camino por no explotarse los yerbales del Ibiturocai, así que temíamos encontrar la picada cerrada, porque los indios,—únicos que la transitan,—pasan por cualquier parte, sobretodo andando á pié como acostumbran.

Una vez en la costa del arroyo Pirapuitá, temimos también no encontrar paso, pues con las lluvias de la noche anterior, estaba crecido; después de algunos ensayos lo vadeamos con el agua á la punta de la carona.

Después de atravesar la restinga del monte, propia de la costa del arroyo, entramos en el campo del mismo nombre, donde encontramos los primeros indios que venian cargados de cogollos de palmas que habian recojido en el monte trayendo además sus inseparables arco y flecha.

Conversamos un rato con ellos, les dimos tabaco y seguimos nuestra marcha interrumpida. Luego penetramos en otra picada muy cerrada por el Tacuarembó, donde tuvimos que vadear dos arroyos no muy anchos y seguidos, que se llaman *Las Dos Hermanas*, para entrar al poco rato en el campo de *Porto-Alegre*, de igual fisonomia que los anteriores, y con algunos capones ó isletas de monte en su interior. En el fondo de este campo, dentro del monte y protejido por un *ipayeré*, se hallaba el *Tapuí* del Cacique José Potí.

Los *Tapuis* de los Canguás son todos iguales: ranchos de palo á pique, cuadrados delante y redondos atrás, bien techados, á los que se entra solo por una puertita angosta situada en el frente principal hácia un lado.

El interior es oscuro y generalmente lleno de humo, por un fogon que hacen para librarse de las molestias de los jegenes.

Arrimados á las paredes, en el exterior, siempre están prontos los arcos y flechas para cualquier necesidad.

Al frente de la casa, bajo un sobrado, hay otro fogon que sirve de cocina, y alrededor de él se amontonan las mujeres y las criaturas esperando que se haga la comida.

Á nuestro encuentro vino José Potí acompañado de varios indios corpulentos y bien formados, entre los que ví el único hombre con la cara pintada.

José Potí es un hombre de 50 años, fuerte, de estatura regular y barba cerrada, corta y canosa. Vestia una camiseta y pantalón de algodón, y en el labio inferior, en vez de *Tembetá*, traia un pequeño botoncito de madera.

Se espresaba en Guaraní con cierta afectación y seriedad.

Luego que les hube cambiado varios objetos que me faltaban en la colección, y completado mis notas, nos despedimos, siendo acompañados por algunos indios que corrian casi á la par de nuestros caballos al galope.

De vuelta por el camino visitamos otros toldos, recojiendo siempre objetos; continuando después nuestra marcha de regreso.

En el arroyo Pirapuitá por poco nos sucede algún incidente desagradable, pues en pocas horas, habia crecido mucho y corria tanto y con tal fuerza, que á duras penas, y gracias á los buenos animales que montábamos, que resistieron bien á la corriente, llegamos al otro lado, no sin que en la vadeada, nos hubiésemos mojado en grande, además de pegarnos unos cuantos sustos.

Muy de noche llegamos á la casa del Sr. Indart.

Al otro dia visitamos otros ranchos más cercanos, siempre coleccionando.

De este modo pasamos unos cuatro dias allí, haciendo pequeñas escursiones y ejerciendo por obligación la medicina entre esa pobre gente.

Cruzamos otra vez el Paraná y volvimos á Puerto Union, donde Don Sinforiano Amarilla me tenia preparada una grata sorpresa, regalándome una urna funeraria encontrada allí, mientras que Don José Pedro de Souza, me obsequiaba á su vez con otro objeto prehistórico: eran los frutos de la medicina.

Nos embarcamos, llegando á la casa del Sr. Don Manuel Gonzalez, donde bajamos é hicimos una visita, que anteriormente habia prometido; su señora, Doña Maria Luisa Ribeiro, me obse-

quió con cuatro magníficos objetos de alfareria prehistórica. Como ya era tarde, poco después continuamos nuestro viaje, llegando por casualidad al puerto de Tacurú Pucú en momentos en que el vapor "Triunfo" llegaba de Posadas.

Subimos abordo en donde me entregaron la correspondencia, y entre ella dos telegramas que resolvieron mi inmediata vuelta á Buenos Aires.

Volví á la Colonia Militar á fin de despedirme de todos mis buenos amigos y recogiendo las colecciones, nos embarcamos al día siguiente en el "Triunfo" que regresaba, no sin experimentar cierta tristeza al abandonar todos mis buenos amigos de las Altas Misiones, á quienes tantos servicios debía.

Cuando ya no se veían agitarse los pañuelos en señal de afectuosa despedida, volví al lado del timon, mi puesto predilecto en viaje, para poder admirar aún las magníficas costas del Alto Paraná que rápidas nos hacía desfilar el vapor ayudado por la fuerte corriente, en su carrera desenfrenada aguas abajo.

Llegamos á Posadas, luego á Corrientes, más tarde á Buenos Aires.

Era el segundo viaje que realizaba al magnífico territorio de Misiones: había conocido esta vez toda la costa que baña el Alto Paraná, me había internado en los grandes yerbales paraguayos de Tacurú Pucú, había asistido á la elaboración de este precioso vegetal desde su corte al pié de la planta. Los indios de las diversas tribus que habitan aquella maravillosa región me habían proporcionado muchos datos y colecciones de interés, el Salto del Iguazú no tenía ya secretos para mí, los apuntes abundaban en el diario de viaje: estaba satisfecho.

Pero pasado el barullo y la agitación de la llegada, ahora que vuelvo al reposo de la vida ordinaria, trato de trasmitir al papel mis impresiones, siento sin querer una especie de nostalgía que me hace comprender que Misiones se ha apoderado de mì. Tengo otra vez hambre de contemplar esa naturaleza paradisíaca, haciéndome repetir sin querer la frase del Dr. Holmberg que condensa esa impresión:

Volvería á Misiones solo por ver sus árboles!

JUAN B. AMBROSETTI.

Enero de 1893.

CALEPINO

LULE-CASTELLANO

Vade Mecum

PARA

EL ARTE Y VOCABULARIO

DEL

Padre Antonio Machoni S. J.

POR

SAMUEL A. LAFONE QUEVEDO M. A.

1894

ADVERTENCIA

Para el estudio acertado y cómodo de las Lenguas Americanas es necesario que la India sea la que se arregle alfabeticamente, porque solo así se pueden deducir las raices.

El trabajo que aquí se ofrece reproduce la obra de Machoni, Texto y Vocabulario, fielmente. Las raices llevan su signo, una *, y esta indica que el lector, puede desentenderse de ellas si gusta. En igual caso se hallan las observaciones, porque el buen Padre se limitó á dar las equivalencias á secas.

El descubrimiento de un ejemplar del Arte etc. del Padre Luis de Valdivia sobre el Allentiac ó lengua de los Guarpes de Cuyo hace más necesario que nunca el estudio del Lule, Vilela y otras lenguas arrinconadas que no son ni Guaraní, ni Quichua, Araucano ni Guaycurú.

Para la Geografia de las Lenguas y la mejor distribucion étnica de nuestro Continente son indispensables obras como la que ahora se ofrece á los Americanistas; ella no tiene mas mérito que el de la paciencia con que se ha hecho la inversion y compulsa.

NOTA — La *Q* como letra inical se incluye en *C;* pero como medial etc. conserva el lugar que le corresponde en el Alfabeto Castellano.

VOCABULARIO LULE

A

A, mudanza flecional de e en verbos, para hacer 2ª persona de imperativo.
A, suelo, tierra, polvo y lo que se le parezca. Como inicial indica el material de objetos de alfareria. Tal vez tenga analogia con la terminación *aa* ó *ao*—pueblo,—del Cacan. Puede ser *Ah* y *Aha*. Ver *Ah lé tipan* y *Aha eci*. Se combina con *Zala, Côll, Uticp, To yecitip, Capà, Cuuá.*
A zalá, platillo de barro. Ver *A*,—tierra—y *Zala*.
A côll, raiz grande que se come, Ver *A* y *Colosy*.
A côll, cántaro de barro. Ver *A* y *Côll.*
A capá, olla de barro. Ver *A* y *capá*.
A cuuá, hongo. Ver *A* y *Cuuá*.
A tó yesitip, isla. Ver *A, To*.
A uticp, greda.
Aá, ayó, pastor. Ver *Ayoç*.
Aá, exclamación.
Aá, eé, responder llamado.
Aacepé, casco para tostar maiz. Ver *A, Acé*, terminación *pé*. *Acés ayusy* y *Aaç*.
Aalacsç, aalácsy, unirse ó pegarse.
Aalónç, aalóny, mirar con ceño ó enojo. Etim. dese.
Aá lopticaveip, int. fem. de lástima. Ver *Los Lop* y *Ahaveipé*.
Aá nei, int. del dolorido que se queja.
Aaqueiç, aaqueyp, aaquéy, deshincharse. Ver *Acanascy*.
Aá tei, int. del que clama á Dios.
Aaç, aaá, asar mazorca de maiz, ó carne sobre brasas. Ver *Aácepé*.
Aáç, aány, agacharse.
Acanács, acanacsy, deshincharse. Ver *Canacsp, Aaqueiç*.
Accics, arena. Ver *A*.
Acciscam, arena menuda. Ver ant.r y *Cam*.
Accisaç, accisaá, e tornudar. Efecto de polvo ó de arena. Ver anteriores.
Accispulump, arena gruesa. Ver *Accics* y *Pulum*.
Acés ayusç, calentarse al Sol. Ver *Aacépé*. *Icué ayusy*. De aqui resulta un tema *Acés* que dice—Sol—ó calor del Sol—rayo del Sol. Ver *Acç* ó *Aquy* y **Ayusy*.
Achá, int. de frio. Ver Catamarcano *Chuy*—qué frio.
Acicapacsp, choquizuela.
Aciquip, abertura. Ver *A* y **Ciqui*.
Acy, abispa chica de tierra. Ver *A*.
Acocó, Sapo. Ver *Acóoç*.
Acóoç, acócy, hacer espuma, hervir olla. Hacer lo que hace el sapo. Ver *Acocó* y *Acocip*.
Acocip, espuma. Ver anteriores.
Acoicoi, escarabajo negro que come ropa.
Acop, apláacip, luz de dentro de casa, causada del sol ó luna ó en dia nublado.
Acops, estanque.
Acsiotp, acsiotcc, acsioty, madurar postema. Ver *Acsó, Yó*.
Acsó, humo, emanación como humo ó grasa.
Acsoaic, acsoayy, chorrear la grasa del asado. Ver anterior.
Acsotç, acsóty, humear. Ver *Acsó, Tic*.
Acsquétcç, acsquety, tullido estar.
Acsquémp, tiesa cosa ó tullida.
Acstacç, acstaquy, reventar. Ver *Acsó, *Tac, *Qui*.
Acstiticp, Salitre. Ver *Acsó, Tic*. El salitre negro hace parecer grasienta á la tierra ó pared.
Acstiticp, acstiticpy, hacerse masa dura, como la ceniza en la lejia; (hacerse dureza de salitre). Ver anterior.
Acsy, pegar con cola. Ver *Acsó*.
Acua, hormiga colorada, abeja.
Acuyusç, acuyusy, secarse. Ver *Acés ayusy*.
Acç, rodilla.
Acç, acquy, secar al sol. Ver *Acuyusy, Acés, ayusç* y *Acç*.
Acç, aquy, enjugar, secar.
Aczus anhí, cuesta arriba. Ver *Anhá, Anná, Zó, Acç*—rodilla, y *aczucs*.
Aczus, aczuspei, abajo. Cuesta abajo. Ver anterior y *Aspesy*.
***Aes ó Aeç,** alargar, estirar. Ver *Nicaesç, Nayesç*, etc.

Aha eci, fértil tierra. Ver radicales. Ver A. *Ah* ó *Ha.*—tierra.
Aha hé, int. del que goza.
Ahaic, ahäiy, reir recio el varon. Ver *Aha há*.
Ahavei, compasion. Ver *Zuaá.* Ver *Aá lopticaveip.*
Ahaveipe, ahavei, compasion. Ver *Aá lopticaveip.* (*Lop* es el reflexivo.) y *Aveiç.*
Ahaveiç, ahaveyy, compadecerse. Ver anterior.
Ah lé tipán, lo han hecho de tierra. Arte C. IX § VII, I.
Ahó, int. para asustar niños.
Ahumné, sudor. Ver *Sumhup.*
Ahumneç, ahumneé, sudar.
***Aicsy,** señalar. Ver *Tactaicspé.*
Aizaná, gejen, mosquito.
***Aizo,** Ver *Aizopocs.*
Aizopocs, ayzomá, ayzozop, cumbre de cerro. Ver *Ay, Zó,* particulas *Má*, etc.
Alá, manilla, union. Ver *Alacç*—envolver y *Alap.*
***Alac,** cosa en alto. Ver *Nicaláquy,*
Alacs, cóndor negro con cuello blanco.
Alacç, alaquy, envolver niño. Ver *Alá.*
Alái, lagaña.
Alaiç, alayy, alaip, ser lagañoso ó tenerla.
Alap, coyunda. Ver *Alá.*
Alapeá, uno, una, quedarse con uno, escoger, único.
Alapeá cáp lé lépip, bocado.
Alapeá, único.
Alapealé, una vez.
Alaps, á cada uno.
Alapç, alapy, elegir, escoger. Ver *Alapeá.*
***Alasy,** acabar de. Ver *Yapalasy.*
Aleopç, aléopy, Sepultar. Ver *Oopy*—poner. *A* y *Lé.*
Aleç, aleé, arder.
Alit, luna.
Alit veci, conjuncion ó muerte de luna. Ver *radicales.*
Alit uecip, eclipsarse el sol ó luna. Ver *Alit* y *Uecy.*
Alitcop, luz de luna. Ver *Alit* y *Aquêp.* El *cop* debe encerrar un error de pluma, porque esta partícula indica—falta de luz—y nó luz; como se verá de lo que sigue.
Alitcóp, luna menguante. Ver *Alit* y *Cô* ó *Cóp.*
Alitnuplé, mes pasado, mes ó luna que viene.
Alitnupta, mes que viene. Ver *Alit, Nup,* y *posposicion ta.*
Alittá, mes este. Ver *Alit* y demostrativo ó posposicion *tá.*

Alittól, luna nueva. Ver *Alit* y *Toly*—nacer.
***Alohy,** calificativo que con *eme*—araña—dice, tarántula.
Alohy eme, apasanca.
Alup, hace calor. Ver Quichua *rupt.*
Alup, verano, estio, ardor del sol, fuego, calentura, bochorno.
Alupeyú, calentura. Ver *Alup* y *Kyú*
Alupint, hará calor.
Alupty, hacer calor.
Alupc, alupy, abrasarse de calor, hacer calor.
Alupç, alupy, abochornado, estar de calor.
Aly, sal.
Aly stuç, aly stiuli, salar. Ver *Stuquy.*
Amaá, teñir colorado. Acaso la *A* diga—como greda.
Amaicipé, amable.
Amaicipéci, digno de ser amado. Ver *Eci.*
Amaiciqueç, amaiciqueé, desear.
Amaiciçç, amaicy, amarse á sí.
Amaiçç, amaicy, apreciar.
Amaicy, amar, * adornar. Ver *Samaicy* etc.
Amap, cocido, caldo.
Amayepesç, amayepesy, bajar cosa.
Amép, caldo.
Amihicç, amihiy, estar preñada.
***Amihiy,** preñez. Ver *Hamyy.*
Amihip, preñada.
***Amil,** pajonal.
Amil acuá, abeja de pajonales.
Amilly, turbia agua. Ver anteriores.
Amitnitniç, aminitnyy, concebir, hacerse preñada. Ver *Amihiy, Nizulucucá.*
Amó, árbol y fruta; no debe confundirse con el otro *Amó*—cosa molida de tierra. Ver *Amó enú.*
***Amó,** Ver *Amó enú, Móp y A.*
Amó enú, pared de tierra.
Amotiç, amotiy, hacer ollas, cántaros, etc. Ver *A, Mopy, Tic.*
Amoç, amoó, secarse y hacer ollas etc. Ver Amó—tierra molida. Resulta pues que Amó es mas ó ménos greda ó arcilla en estado de servir para cántaros ó lo que se le parezca. La idea de—secarse — deberá ser secundaria. Ver *Amotiç.*
Amú, muda persona.
Amutp, entero.
Amútup, Ver *Nus Amútup.*
Amuc, amuú, mudo estar. Ver *Amú.*
An oaapé, horno de ladrillo ó teja, si es de cal—*avaapé.* Ver Amap—cocido. Es de sospechar que *An* sea por *Amó*—de alfarería—; y tambien que en el tema

entre la raiz *ama*—cocer. La sincopacion de una *m* es muy del Lule. Ver *Ané acuá*.

Anaá, boca arriba. Quichua *antarca*.

Analépç, analepy, hundirse. Aqui el *lepy* dice entrar—, desde luego es procedente el sentido de *hundirse*. Ver *Hanhap*, *Anap*.

Anap, de la mesa lo de abajo; tambien lo de dentro; barranca. Ver *Anaá*·

Anap, lo de dentro de la mesa. lo de abajo.

Anap, barranca, de la mesa, lo de abajo. Ver anterior.

Anapuyus, remolino de viento. En Quichua—*huayra muyu*. La ecuacion *muyu puyu*—remolino—puede servir para establecer esta otra *m=p*, lo que seria importante. Ver *Anaá*.

Anac, anaá, boca arriba estar. Quichua *antarca*. Ver Quichua *hanac*—arriba.

Ané acuá, abeja de tierra. Ver *An oaapé*.

Anei, anequei, ay (de queja).

Anemé, miel. Ver *Ané acuá*, abeja de tierra.

***Anhá,** arriba. Ver *Anaá* y *Aczus anhá*.

***Anho, Ano,** una raiz que da el sentido de anticiparse una cosa á otra, y de envejecerse ó de ser mayor. Ver la voz que sigue. *Anó*, *Anoplé* y *Anoti*.

Anhoptiç, anhooptyy, ir delante. Ver *Anho* y *Tic*. Hacerse primero.

Anima, alma.

Anó, espera, todavía no.

Anoplé, primero. Arte G. IX § XII. 4. Ver *Anhó* y *lé* adverbial.

Anoplési, primero. Ver *Anhó* y *lé* adverbial.

Anoplé Sy, hijo ó hija hermano ó hermana mayor. Ver * *Sy* y anterior.

Anoti, primero. Ver *Anho* y *Tic*.

Anotic, anoty, adelantarse. Ver anterior.

Anó yevevety, de aquí á un poco. Ver *Anho*. Ver *Ano*.

Anoç, anoó, envejecer árbol ó vestido. Ver *Anho*. Ver *Ano*.

***An,** humilde, tal vez idea de bajeza ó llaneza. Ver *Anap*.

Ans, anny, humillarse. Ver * *An*.

Antó, humilde. Ver anterior y *tó* subfijo.

Anylé, isla. Estim. dud. Ver A tó yesitip.

Ançp, ançap, hoja ó pelo. Ver *Pily ançp*.

Ançç, ancy, comer caldo.

Aohó, cobarde. Ver *Pelé aohó*.

Aohoç, aohóo, abrumar: acaso de *acsó*, humo, mediante h=S.

Aou, au, gusano.

***Ap,** quemar. Ver *Apmecsy*, *Apamosç* y *Amoç*. Temas estos que dejan libre una raiz *Ap* con el valor léxico que se le da arriba. Ver *Apaicsç* y *Apcé*.

Apá, terron, aquí entra el *A*, tierra. Ver *pap* pedazo.

***Apaesç,** alargar. Ver *Los apaesç*.

Apaicsç, apaicsy, marcar animal, (á fuego se entiende). Ver **Ap* y *Aicsy*.

Apamosç, apamosy, secar al fuego. Ver *Amoç*, secar. * *Ap*, debe contener el sentido de arder ó quemar.

Apámç, exceder. Ver *Yapasamç*.

***Apcé,** tostad. Ver *Pilysapcé*, * *Ap*.

Apceleç, apcelée, teñir negro. *Celé* es—negro—y *Ap* se supone que sea—quemar—: carbonizar es como quien tiñe de negro. Ver *Pilysapcé* y Apcé.

Apcilp, mal de cámaras. *Cili* dice lo que caerse, cortarse y *ap*—fuego ó ardor—Explica el estado calenturiento del tal enfermo y su consiguiente debilidad.

Apciltó, camariento. Ver anterior y *tó* subfijo.

Apcilç, apcily, cámara tener. Ver anteriores.

Apecç, apecy, curar con fuego, acaso literalmente, refogar, Ver.* *Ap ó Apcé*.

***Apee,** tostar, Ver. *Pilys apeé*,* Ap ¿Será *Ape* ó *Apcé*?

Apepeslé, al ponerse (del sol). Ver *Apesp toamóp*. Sit, cuando baja.

Apésp toamóp, rio bajo. Ver *Apes*, *Toamóp*. Lit. Rio que se seca bajando. Ver *Apesq*.

Apesessq, apesecsy, bajarse el sol á prisa. Ver *Apesq Ecsy*

Apesq, abajar, ponerse (como el sol), entrarse, hundirse (como el rio en su álveo). Aquí se ve que hay una raiz *Apes* bajo.

Aplaacip, luz de dentro. Ver **Ap*, *Laá*.

Aplitiq, aplityy, espesar. *Liti* es-espeso-asi que el prefijo *ap* debe referirse al fuego ó sol con que se espesa por evaporación.

Aplutq, apluty, amortiguar el hilo antes de teñirlo. Ver *Apmá*.

Apmá, sazonar, madurar teñir. Ver **Ap*. Deriv. dud.

Apmáp, comida sazonada.

Apmaq, apmaá, sazonar comida.

Apmáq, apmaá, apmáp, madurar sandía (fruta).

Apmáq, apmaá, teñir.

Apmecsp, apmecsy, derretir metal.

Apmecsq, apmecsy, derretir sebo. Ver * *Ap*, **Apcé*, *Ecsy*, *Apmá*.

Apmóiç, apmóyy, matar con bala, es decir, con arma de fuego, y *móiç* matar en general. Ver ***Ap** y ***Moiç**.
Apocó, hinchazon, ampolla. (?) Ver *Ap. Deriv. dud.
Apocóp, hinchado.
Apocoç, apocoó, hincharse.
Apoó, comer. Ver A*pmá*.
Apoó, apohoó, buscar, espulgar. Der. desc.
Apovistó, el que oye al amo. Ver ***Juisy*** quichua A*pu* y terminacion *tó*.
Apoyompsç, apoyomsy, blando hacer el queso. Ver A*pmecsy* y ***Jomps*** terminación *oso*. Lit. corrioso.
Apoç, apoó, menguar. Ver anterior.
Apoç, apohoó, buscar. Ver A*poó*.
Apoç, apoó, espulgar. Ver anterior.
Appaicsç, apaicsy, marcar animal. Ver A*paicsy*.
Appaicsç, appaicsy, señalar ó marcar. Ver A*paicsy*.
Appaicç, appaicsy, señalar ó marcar.
Appaiés, marca. Ver A*paicsy* y term. *é*.
Appoç, appoó, sahumar. Ver *Uó* y *Ap.
Apquéiç, apqueyy, enfriar. Ver *Ap y *Quéyp*.
Apquelpç, apquely, derretir grasa para poner en vejigas. Lit. poner al fuego. Ver *Ap y ***Quely**.
Apquelç, apquely, calentar algo, derretir. Ver *Ap y ***Quely**.
Apscuyusç, apscuyusy, hacer gestos torciendo la boca. Ver A*poó*, ***Scui***, ****Yu*** y Quichua ***Cuyu***.
Apsy, fuertemente, quemar, trasquilar, pegar fuego. Ver *Ap y *s*, partícula transitiva.
Apsç, apsy, quemar algo. Ver anterior.
Apsç, apsy, trasquilar ó cortar el cabello. Ver A*psy*.
Apsç, apsy, fuego pegar, ó pegar fuego. Ver A*psy*.
Aptunç, aptuny, quemar algo, acabar de hacer aguas. Ver *Ap y ****Tuny***.
Aptunç, aptuny, acabar de hacer aguas en general.
Apuhup, harto.
Apuhuç, apuhuú, hartarse.
***Apuhuy,** } hartura. Ver A*poó*
Apuu } y ***Cuapaa***.
Aputusç, aputusy, hincharse.
Aputusy,** hinchazón. Ver A*pocó* ****Tucy.
Apunyquesplé eycuóptit, gula Ver A*puhuy*, ***Quequesy***, ***Lé***, adv. y Eycupty.
Apuú, Ver A*puç*, Apuç, apuú; attuesç,—attusy—ahitarse.
Aquáp, gorgojo. Ver **Acua**—Lit. insecto.
Aqueaquép, relumbrar, relucir, vidrio, relumbron. Ver Quichua ***Quespe*** (cristal ó vidrio) y A*quép*.
Aqueequép, vidrio, relumbron. Ver anterior y ****Quep***.
Aquéiç, aqueyy, enfriarse la comida. Ver A*pqueyy* y *Queyp*. La A puede ser eufónica.
Aqueiç, aqueyy, aqueip, helarse la comida, enfriarse. Ver *Queyp* y anterior.
Aquem, olor. Ver Aquemp.
Aquemecip, olor bueno.
Aquemeyúp, olor malo. Ver radicales.
Aquemp, cosa hedionda.
Aquemp, oloroso, olor.
Aquemptitó, oloroso. Ver A*quem*, *Tíc*, *Tó*. (lit. aquello que hace olor).
Aquempç, aquémy, oler, dar olor.
Aquép, luz de fuego, sol ó luna. Ver A*queaquép*.
Aquép, acquec, acqueé, lucir el sol ó luna.
Aquép, aquequép, lucida cosa.
Aquequelp, tibio. Ver A*queyy* y A*quép*. Dim. por reduplicacion.
Aquequeltó, agua tibia.
Aquisç, aquisy, abrirse flor, esponjarse. Ver *Ap, **Qui*.
***Aquy,** secar. Ver A*eç*.
Aquy, brasa, ascua. Ver A***quequel***, A*leç* y siguiente.
Aquy ale, brasa que tiene fuego. Ver A*quy* y A*leç*.
Aquy opsp, carbon, (lit. brasa apagada) Ver A*quy* y ***Opsp***.
As, (1) yerno. Ver ****Sy***.
***As,** (2) amargo.
Acs, asy, amargar.
Asóp, secarse el árbol. Ver A, ***Opsp***. Deriv. dudosa.
Asp, el yerno de él ó de ella. El cuñado. Ver **As.** (1)
Asp, ira, amargo, ***uneyup***. Ver **As.** (2)
Asp, el cuñado, dicen los mayores, hermanos de ella.
Aspesç aspesy, abajar, hundir. Ver A*pesç*.
Assu, pala.
Astó, quebracho blanco. Ver A*sp* (amargo) y *Tó*—demostrativo.
Astús esquina de pared, canton ó esquina. Ver A, ***Stús*** y ***Estús***.
Asyump, bravo. Arte C. IX. Ver ***Asp*** (ira) y term. ***Imp***. (= oso.)
Asç, asy, ira tener, enojarse, amargar. Ver A*sp* y A*sc*.
Asç, airarse, renegar.
Atáhalpá, gallo. Arte C. XI § XI, 3. Quichua. A*taillpa*, A*tapáliba*, etc.

Atai, piar etc. Ver abajo.
Ataip, piar los pollos, gritar. Ver anterior y Quichua *Atak!*
Ataysésy, inclinarse. Ver *Atai. Pecip, Secy.*
Ataiç, ataiy, gritar. Ver *Atai.*
Atapesq, inclinarse. Ver *Atai, Pecip.*
Ataquié, ruido y correr haciéndolo. Ver A. **Tac,* **Ye.* Tal vez una onomatopeya.
Ataquieq, ataquieé, correr haciendo ruido.
Até, partícula de tiempo remoto en la flección verbal. Ver *Mole atés.*
Até, mazamorra. En combinación indica el azadon con que se labra. Ver siguiente.
Atetecpé, azada ó azadon. Ver A, *Tequy* y *Pè* term. lit. cosa con que se cava la tierra.
Atilá, pantano. Ver A, *Tic.* term: *La, Atylá.*
Atóan, partícula que se usa cuando el que habla no ha visto la cosa. V. g. *Cayotoán*—lo habrán comido. Arte VIII, 10. Ver *Atós.*
Atoló, lagarto.
Atós, sin advertirlo. V. g. *Uyatós*—dormir sin advertirlo. Arte VIII, 10.
Attó, (1) **attohó,** flor.
Attó, (2) int. de calor. Ver Catamarcano *Tui*—qué calor.
Attó ayá, guirnalda. Ver *Attó* (1) y *Ayáp.*
Attohó, flor. Ver *Attó.*
Attohoq, attohoó, florecer. Ver *Attó.*
Attucsq, attusy, ahitarse. Ver *Apuç, Até,* **Tuc.*
***Aty,** maduro. Ver *Atypuyé* y *Atyç.*
Aty, partícula final, de buena gana, vg. *Cans aty,* iré de grado. Arte VII, 2.
Atylá tiq, atylá tyy, barro hacer. Ver A. *Tic.*
Atilhá, lodo. Ver *Atylá.*
Atypuyé, crudo, fruta verde, (lit. mal maduro.
Atyq, atyy, atyp, madurar melon, fruta.
Au, gusano.
Auaá, negar.
Auailé, mañana. Ver *Auay* y *Lé* posposición.
Aualacsq, aualacsy, mirar ó ver. Quichua *Caua.*
***Auay,** el amanecer. Ver *Anailé.*
Auaynetlé, al alba. Ver *Anay, Neç, Lé.*
Auayneq, auayneec, amanecer. Ver anterior.
Auaq, auaá, negar.
Aueyatiq, aueyatyy, picar abispa. Ver *Au, Tic.*
Auhaá, Sombra. Ver A y *Uhaap.* Lit. Detrás de la tierra.
***Auin,** cosa redonda. Ver *Tacauinç* y * *Uin, Auy.*
Auocqmé, miel. Ver *Au, Anemé y Uocoçmé.*
Auy, valle, vega, pampa. Ver *Avy,* * *Auin.* Con *Llhu* postergado dice—seno de hombre—seno pampa, sin pechos.
Auy, llhú, seno del hombre.
Auy, péip, valle. Ver anterior, Péip, ancho.
Auyá, agua de lluvia. Voz que debe compararse con el *ya* en *yacu*—agua—del Quichua etc. Ver *Talá* en Toba, que dice rio, y *Auy.*
Auymá, afuera, fuera. Ver *Auy, Mà,* y *Avy.*
Auymalé, fuera. Ver *Avy,* partículas *Ma* y *Lé.*
Auysa lucué, carnero lanudo. *Lucué* es —macho.
Auyspens, gavilan mediano.
Auq, auú, agusanarse. Ver *Au.*
Avaá, avaricia. Voz sospechosa.
Avas, Habas.
Avató, avariento.
Avaylé, mañana, un dia despues. Ver *Auay, lé,* adverbial.
Avaynetlé, al alba. Ver anterior y *Neç.*
Avayplé, despues de mañana. Ver *Auay* ó *Avay.*
***Avei,** lástima.
Aveicop, cruel. Ver siguiente *Co* ó *Cop* (Sin).
Aveiq, veyy, apiadarse; desde luego la anterior dice lo contrario, esto es, sin misericordia. Ver *Ahaveipé.*
Avispens, ave de rapiña particular. Ver *Auyspens.*
Avy, campo (campaña). Ver *Auy.*
Avy, monte ó cerro, piedra, risco, poniente, porque á ese lado están los cerros. Ver Toba *Ca*—cerro, piedra y quichua *Vija*—sierra.
Avy, Aynus, piedra.
Avy, risco.
***Avy,** piedra.
Ay enú, pared de piedra. Ver **Ay* y *Enú.*
Ay eyú, mal de piedra. Ver **Ay* y *Eyú.*
Ay culuyhú, viento poniente. Ver *Avy, Ay* y *Culuyú.*
Aya, Ver *Ayap.*
Aya uelelapsp, bledos. Ver *Aya, Uelép, Lapsp.*
Ayacát, pescado, sábalo.
Ayán, lagarto, iguana.
Ayap, corona.
Ayapanmó, aynusmó, cal: *ay* piedra. Ver *Apamó, Mo, Aynusmó* y **Ap.*

Aycanács, loza. A*y* es—piedra, *Canacs*—labio de abajo. Sin duda á ellos les pareció labio, como que la loza lo tiene.

Ayculuyú, viento poniente, lit. del cerro. Ver A*y* y *Culuyú*.

Ayecuip, temblar la tierra. Tal vez de una raiz análoga á *yquequeé*—temblar. Ver A y *Yepcuyy*.

Ayép, largo, grande, como verbo, orar, adorar, honrar i. e. enzalzar, magnificar.

Ayepésg, ayepesy, orar, adorar. Ver A*yép*.

Ayepesg, ayepesy, adorar.

Ayepesg, honrar, reverenciar.

Ayeptig, ayeptyy, alargar. Ver A*yép* y *Tic*.

Ayetó, léjos. Ver Moqué, A*yép*. La p no puede ser orgánica. La term. *tó* es demostrativo.

Ayetó yap, 3º ó 4º primo. Ver A*yetó* y *Yap*.

Ayetó yleph, melup, prima de ella en 3º y 4º grado. Ver A*yetó*, *Melup*, *Ylehp*.

Ayipan, peña. Ver A*y*.

Ayly, pelota. Ver A*y*.

Aylytig, aylytyy, jugar á la pelota. Ver *Tic* y A*yly*.

Aylyty, juego de pelota.

Aynacát, piedra preciosa. Ver A*ynús* vel A*y* y *Cat*—salir lo sembrado: porque se dice vulgarmente que el suelo pare lo que de él sale.

Aynanampé, piedra de molino. Ver A*y* piedra *Nan* y *Namy* moler y *Pè* subfijo.

Aynús, piedra. Ver A*y*.

Aynusmó, cal—i. e. harina de piedra; Ver *Mó*.

Ayó, ayoó, cuidar. Ver A*yoç*.

Ayometicát, menguar la luna. Ver A*yó* y *Meticaç*, llevar.

Ayotá, canción.

Ayotatá, cantor.

Ayotag, ayotaá, cantar.

Ayog, ayoó, aguardar.

Ayog, ayoó, cuidar, pastor, guardar. Quichua *Camayoc*.

Aysóp, caparrosa. Ver A*y* y *Soop*.

Aytatacclupé, honda para piedra. Ver A*y*, piedra; *tacluú*—arrojar. Lit. dice—cosa con que se arroja piedra. Ver part. *pé*. Ta es la reduplicación que exige *pè*.

Aitiy, metal en piedra. Ver *Ay*]y *ty* metal.

Aytó, léjos (imperativo). Ver A*yetó*, A*y* y *To:* tal vez, literalmente lo que está en la Sierra, como que está de los llanos que ocupaban los Lules.

Aytolé, alto (del sol). *Lé* adverbial. Idea de los cerros.

***Ayu,** raiz que parece significar olor fuerte. Ver siguientes y *Yuhul*.

Ayú-uin, albañal. Ver A*yuhuú*.

Ayuhuú, hedor. Ver *Suug* en A*yuhuup*.

Ayut, estrellas.

Ayuhuúp, hedionda cosa.

Ayuhug, ayuhuú, heder. Ver *Suug* en A*yuhuup*.

***Ayusy,** calentar. Ver *Icué* A*yûsy* y A*cès ayusg*.

Ayzomá, / **Ayzozop,** } Ver A*yzopocs*.

Ayzucs, luna. Ver A*ys* y *Zucg*.

Aganaes, adobe. Con *tytypé* cosa para hacerlos. Ver A tierra.

Aganaes tytypé, adobera. Ver anterior, *Tic* doblado y *Pè* sub-fijo.

Aganaestig, aganaesty, adobes hacer. Ver anterior.

Azalá, platillo ó escudilla de barro. Ver A y *Zalá*.

Azalá, ciny, escudilla de barro. Ver A. *Zalá Ciny:* pequeño plato de barro.

Azupú, ceniza. Ver A (polvo).

B

Baptismo lecueptit, ahijado de bautismo.

Baptismo lé cueptit, el ahijado de bautismo.

Baptismo lé peptit, el padrino en el bautismo.

Baptismo lé umueptit, la madrina en el bautismo.

C

Este sonido á más del uso natural que conocemos sirve para representar el de la *g* que falta en Lule; ex. gr: *Iclesia* por *Iglesia*. Ver Cap. 1º nota 3.

Cuando la *c* está en combinación se pronuncia dándole alguna más fuerza que á la S y no tanto como á la *Z*, hiriendo la punta de la lengua en los dientes de la parte superior punto á las encias. *Ibid*.

***Ca,** raya con instrumento de filo ó de punta. Ver Taccaies.

Cá, boca.

Caa, nacer ó brotar. Ver *Cat*.

Caaná, paladar. Ver *Cá* y A*naá*. Tal vez, la boca está arriba.

Cabra, caplá, cabra.

Cabra ayotó, cabrero. Ver A*yo* y *Tó* subfijo.

Cabra lucué, cabron. Ver *Lucué*.

Cac, caa, cat, nacer ó brotar.

Cacás, papagallo mediano.
Cacalá, lista ó guarda. Ver *Ca y *Calaç*.
Cacaláp, lista.
Cacalató, vareteado ó listado, overo.
Cacaypé, refectorio. Arte C. IX. § VIII, 3. Ver *Cay* y terminación *pé*, también *Cacaye*.
Cacayq, dim. de *Cayç*- como.
Caémp, puerta abierta. Ver Cá (boca) y *Emp*.
Cahyáhé, serpiente. Ver *Cá* y *Idé*—vengarse.
Cai, avestruz, cháguar corto y fuerte; crucero, avestruz del cielo.
Caip, pacer el ganado. En Catamarca los tallos floridos del cháguar son alimento favorito de toda hacienda.
Cai iquy eyup vé oseyú, int de cosa mal hecha.
Caiyá, adonde quiera anda.
Caiç, cayy, comer, comer fruta dura, vainas y cáscaras. (Hacer de la boca?)
Calaá, Ver *Caláç*.
Calaláp, una creciente. Ver *Calapá* y *Calámy*.
Calamó, pato blanco. Ver *Mó*—pato pequeño.
Calampsp, crudo, verde ó no duro el maiz. Ver *Calàmy*.
Calamç, calámy, madurar zapallo; ergo *psp* como terminación equivale á nuestro *in* ó *des*.
Calap, fuerte cosa. Ver *Calhap*.
Calap, helarse la comida ó enfriarse.
Calapá, teja, tiesto.
Calapá enuhó, tejado. Ver radicales. *Enuzó*: $h = z$.
Calapá enú, casa de teja.
Caláç, calaá, correr primero y ligero.
Calé, cály, cálp, romperse el lazo.
Calecq, caleyy, afligirse.
Calhap, dura cosa ó fuerte. Ver *Calap*.
Calipq, enlucir.
Caló, quirquincho. Ver *Cincaloeó*.
***Cály**, cortar. Ver *Tacály, Iecalp, Calé, Calç*.
Calq, cály, quebrarse la cuerda ó lazo, apartarse. Ver *Iapcaleyy*.
Call, cara cará, pájaro.
Cam, delgado. Ver *Acciscam*—arena menuda.
Camaiplé, que vaya.
Camiseap, cera.
Camiy, quijada. Ver *Cá*—boca.
Camoquitá, al Poniente.
Camulusp ó Camup, nieto y nieta de todos 4 abuelos; sobrinos hijos de hermano menor, él y ella.
Camyp, barba, quijada. Ver *Cá*—boca, *Camiy*.
Canaanóp, bofes. Ver *Canáp* y *Anop*—primero—lo que está primero ó antes del hígado.
Canacs, labio de abajo. Ver *Cá*—boca.
Canacsp, chato; boton no agudo—probablemente el *tembetá* del lábio inferior. Ver *Canacs* y *p*—lo del.
Canáp, higado.
Canaptáclep, telilla que divide la caja. Ver *Tacleé*—atajar, cerrar portillo y *Canap*.
Canús, lábio de arriba, hocico Ver *Cá*—boca, *Anop*.
Cany, hermano menor.
Canyp, mi hermano ó primo mayor.
Caó, español ó europeo, yerba del Paraguay. Ver *Caos-apsc*—tal vez—barbudo Ver *Caеó*, nombre que se dá á los cristianos en el Chaco.
Caó, yerba del Paraguay.
Caos apsq, caoce apsy, afeitarse la barba. Ver *Apsy*—trasquilar y *Cauó*—barba.
Capá, olla; con *ciny*—ollita. Ver *Ciny*.
Capá ciny, ollita.
Capés, barba, punta barbilla. Ver *Cao, Caos, Cauó*.
Caplé pó, cana. Ver *pohoó* canecer, *poop*—blanco.
Capsqueq, capsqueé, disimular.
Caquép, cosa firme.
Caqueq, caqueé, firme estar, firmeza.
'Cas, ofensa. Ver *Tícas*.
Casniqaq, caseniqaá, enjuagar la boca. Ver *Cá*—boca.
Casiotá, al sur.
Cat, salir lo sembrado. Ver *Caa* nacer.
Catatá, ronquido. Onomatopeya.
Catatáq, catatáquy, roncar.
Cauap, el hígado. Ver *Canáp*.
Cauó, barba, pelos. Ver *Caos* y *Caó*.
Cauyáp, llaga, llagado, herida. Ver *Cauy*.
Cauq, cauy, esgarrar flemas, purgar la herida. Ver *Ca* boca.
Cauyláp, babas. Ver anteriores.
Cavalú, caballo.
Cay, crucero, avestruz del cielo. Ver *Cai*.
Cay epsp, torcido chaguar. Ver *Epsy*.
Cayepsp, chaguar torcido. Ver *Epsy*.
Caylom uyé yalé, antes de comer. Ver *Yahalé*.
Cayninig, estoy para comer. Ver *Caiç* y *Ninig*.
Cay oló, plumaje. Lit. plumas de avestruz. Ver *Oló* plumaje, y *Cai*.
Cayompé, no quiero ir. Ver *Caç*, *Cay* y *Yompsy* no querer,

Cag, caá, cat, hacer lo sembrado.

Cag, cay, pasar, caminar, andar, ir. Tal vez, voz análoga al *Cay* avestruz.

Cag, peasty, voy á pescar.

Cagnicgag, cacenicgaá, lavarse la boca. Ver *Cá* y *Nicgaá.*

Caguyé, caceuyé, quedarse. Ver *Cac* y *Uyé.* Lit. que no anda.

***Qué,** yerba Ver *Saqué* y *Tiquemy.*

v **Queehel,** saliva. Ver *Quelp.*

Quehic, quehiy, quehe, despertarse. Ver *Yepqueé.*

Queig, quéyy, frio hacer ó tener.

Queig, queiy, queypty, hacer frio.

Queléip, agujero, ventana, portillo. Ver **Lem* y *Lemp.*

Quelelécs, chica ó corta cosa. Idea de cortar ó abrir.

Quelocip, clara. Ver siguiente.

Quelociquep, agua limpia. Calificativos de la voz *agua.* Ver *Aquee Quép,* **Cip.* Parece que dice. Lo que se limpia como el cristal.

Quelógq, vidrio.

Quelp, baba de niños. Ver *Quehel* escupida.

Quelpg, quely, escupir.

***Quely,** asentar. Ver *Yepquely.*

Quép ó quepsp, muy. Ver *Eciquép.*

Quequeclestó, corta cosa. Ver *Quequelécs.*

Quequepuyé, desparejo. Ver *Quequesy* y *Uyé.* Lit. que no va bien. Ver *Quetó.*

Quequésg, quequésy, caber ó venir bien Ver *Tiquesy* y *Quetó.*

Quesi, cadillos.

Quetó, parece al. Arte C. IX.

Queyé, perdiz grande. Ver *Cii.*

Quéyp, frio. Ver *Quéig* y term. p. artículo.

Cé, tuyo.

'Cé, negro de quemadura. Ver *Apcé.*

Cecés, pequeño, poco.

Cecesplé, pocas veces. *Lé* de adverbio.

Cecestó, poco, poquito. *Tó.*

Celé, negro, negrura, el carbon. (Gram.) Ver *Apcé.*

Celép, carbon, color negro, cosa negra.

Cen, nuestro.

Censyeg, sensyée, prometer. Ver *Usyeguyé.*

Cequetomá, ¿qué tamaño? Ver posp. *Má, Quetó, Cé* (?)

Cés, algarroba blanca y negra.

Céy, piojo del cuerpo.

Ceg, cei, conceder, entregar, vender, ofrecer, dar.

Ceg, cey, dar.

'Qui, (1), suciedad. Ver *Quitip* y Quichua *Quee.*

'Qui, (2) ver Quit, raiz que entra en varios temas que dicen, «moza», «hembra», etc.

Quil, papagayo pequeño.

Quilá, moza. Ver 'La, 'Qui (2), *Zalá, Quilip.*

Quilaá, solterona. Ver anterior. *Zalaá* y *Zaá.*

Quilatil, mozas. Nótese partícula del plural *til* ó *atil.* Ver anterior.

Quilhá, casadera, china, india jóven. Ver *Quilá.*

Quilhá saig, corromper doncella. Ver anterior y *Saig.*

Quililymé, miel. Ver *Anemé* y *Me.*

Quilip, hembra de animal.

Quiné-quinemá?, ¿quien?

Quinequetóma?, ¿quièn?, ¿cómo? Ver *Quiné, Queto* y terminación *Má.*

Quiné uesces uyé, no poder hacer, difícil de hacer. Ver *Quiné.* ¿cómo? Ver siguiente.

Quiné gá opy uyé, no poder poner. Ver anterior. Aquí la dificultad está en el *ga* ó *za.* Esta y la anterior frase aun esperan solución. Ver *Cizamá.*

Quinemá?, ¿quién?

Quinemá net?, ¿quien viene?

Quinemá telé?, ¿tuyo es esto? Ver *Te,* demostrativo y *Lé* partícula final. Ver *Titó,* tener, verbo defectivo.

Quis, yo.

Este pronombre se compara bien con el Kis ó Nakis, nosotros y nuestro del Vilela.

Quislhég, quislheé, tomar prestado. Ver *Lehee.*

Quisyá, conmigo. Ver *Quis* y *Ya.*

Quitip, basura, sucia cosa. Ver *Qui* (1) y *Tic.*

Quitig, quityy, ensuciarse.

Quivig, en pie, parar. Ver *Quig.*

Quig, quiy, estar en pié; parar.

Ciá, por donde, en, á, de donde. Admite finales *Lé, Má, Tó.*

Cialé?, ¿de donde?, ¿á donde?

Ciamá?, ¿adónde?, ¿donde?

Ciató, donde.

Ciauesimá?, ¿de donde eres?

Cicsg, cicsy, amarrar, anudar.

Cii, perdiz grande. Ver *Queyé.*

***Cil,** labrar. Ver *Taccily.*

Cilagsp, espalda.

Cilicly, cernícalo.

Cililisp, Delgado, hilo que está para cortarse; algo que está para caerse. Ver **Cil* que acaso tenga el significado de *adelgazado.*

Cililig, cililisy, caer ó estar para caer.

Cincaloeú, quirquincho. Ver *Caló, Eú.* Falta que determinar *cin,* que acaso tenga algo en comun con *Ciny.*

Cinicsg, cinicsy, gemir. Ver siguiente.

Ciny, terminacion de diminutivo. Ver *Capá Ciny.* Tal vez origen de la anterior: en tal caso podria significar-*criatura.*

'Cip, limpiar. Ver *Taccipy.*

Cipá, abispa.

Ciqué, cuanto. Se le subfija *Má* y dice ¿cuantos? *Lemá*—¿cuántas veces? *Epmá* —¿cuánto?— *Tolemá* ¿cuando? ¿desde cuando? ¿hasta cuando?— *Quetolemá*— ¿de cuanto en cuanto tiempo?

Ciquemá, cuantos. Ver *Tiqué.*

Ciquepléma, cuantas veces.

Ciquépma, cuanto. Ver *Ciqué.*

Ciquequetolema?, ¿de cuánto en cuanto tiempo? Ver *Ciqué.*

Ciquetolemá, cuando, ¿desde cuando?, ¿hasta cuando? Ver *Ciqué.*

Ciqui, partir en dos, dividir. En Quichua *Siqui* es culo. Ver *Ciquipsy, 'Quí*—en dos.

Ciquipsg, ciquipsy, arañar con dardo ó flecha.

Cizáma, cual, de persona ó cosa. Esto indica que hay un pronombre relativo ó demostrativo. *Cizá*—emparentado con *Ciá.* Ver *Quinè Za opy uyé.*

Clé, desidencia de gerundio.

'Clecsy, principio. Ver *Ticclecsy.*

Clequecs, Ver *Taccleyuecsp*—mezclar, ó amasar.

Có, si.

'Có, Ver *Cóp.*

Coácsg, coacsy, vocear. Ver *Cuacs.*

Coalecs acuá, lachiguana de los árboles. Ver *Cualetó* y *Acuá.*

Cocó, buho. Probablemente una onomatopeya, porque el buho grande grita así *có, có.*

Cocoeu, buho grande. Esta combinacion comprueba el valor léxico de *eu.*

'Cocós, protuberancia. Ver *Elú cocós.*

Cocs, venado pardo. En combinacion con *cuél*—dice las estrellas Cabrillas.

Cocs cuél, estrellas, cabrillas.

Cocseú, venado pintado. Ver *Cocs* y *Eú.*

'Cocy, Ver *Iapococy* y *Nicosy.*

Colósp, tuerta cosa.

Colosg, colosy, corvado estar, tuerto. Ver *Cóll*- vasija.

Colog, coloó, acostarse, echado estar.

Colqui, plata. Esta es voz derivada del quichua.

Colqui talayapans, mitad en plata, mitad en ropa te daré.

Cóll, [1] vasija, botija, tinaja, etc. Con *ciny*—botijuela. Ver *co*—agua en Araucano etc.

Cóll, [2] raiz grande.

Coll é, huso para hilar.

Collciny, botijuela. Ver *Coll*[1] y *Ciny.*

Colloi, rana. Ver *Cóll*—vasija.

Comá, hormiga. Ver *Copás.*

Comá uyá, hormiguero. Ver radicales.

Comátp, lunar.

Confessacg, confessacy, confesar al padre.

Confessaig, confessayy, confesarse.

Coomquép, blanco. Ver *Quep.*

Coop, madre, matriz.

Coop eyú, mal de madre. Ver radicales.

Coopéi, entrañas. En Mataco *Ei* es term. de plural. Ver *Epocó.*

Cooqueig, cooqueiy, refrescar el cuerpo. Ver *Coos* y *Queyy.*

Coos, estómago. Ver *Coop* y *Coll.* Es de sospechar que haya una raiz *Co*—vaso continente—muy conocida en América.

'Cop, sin V. *g.* *Aveicop*—cruel, sin misericordia; *cué, cop*—estéril—sin hijos.

Copás, abispa. Ver *Comá* y *Copó.* Por lo que se vé hay otra raiz *co*—animal ó insecto. Ver *Colloi* y *Cueco.*

Copó, quirquincho. Ver *Copás.*

Copsp, quebrada cosa. Ver *Cóp.*

Cou, parece que es alguna clase de flor. Ver lo que sigue.

Coué, / **Covė,** } tia paterna. Ver *Coué.*

Coué, tia paterna.

Couylpo ó pspó, azucena. Voz á lo que se vé derivada de una raiz *'Cou,* la partícula del plural *yl* y el calificativo *po,* blanco. Ver *Poop.*

Couylpopó, azucena pequeña. Ver anterior.

Couylpspoeú, azucena. Ver anteriores y *Eú.*

Covés, mi tia paterna. *'Coyoc.* Ver *Taccoyoc.*

Cruzle lé taclacs, crucificar.

'Cú, viento este. Ver *Lé-cú.*

'Cú, Ver *Co, Cuhú, Culé, Culeelesy* etc.

'Cu, cortar ó pellizcar. Ver *Cuyusí, Niscuyucsy.*

'Cuaciciy, peinar. Ver *Cuay* y *Taccuacicíy.*

Cuacś, cuacsy, clamar. Ver *Coacsg.* Tal vez onomatopeya.

Cuahlá cuép, sobrinos (V. y m.) hijos de hermana mayor.

'Cuaisy, Ver *Tactacuaisy 'Aicsy.*

Cuaig, cuaiy, rascar. Ver *'Cuacicíy* y *'Aicsy.*

Cualetó, algarroba blanca.

Cualetó pó, algarroba seca. Ver *Epó.*

Cualhetó sé, resina de algarrobo. Ver anterior y *Seè.*

Cualhetó, algarrobo verde.

Cualhetó slopó, majada de algarroba etc., anteponiendo el nombre de fruta.

Cuapag, cuapaa, vomitar. Ver *Coos* y *Apuhuy.*

Cucumucq, arrugado vestido.

Cucumueg, cucumuyquy, arrugarse la ropa por mal cosida. Ver *'Cucun,* y *epcumuquy, Cüm.*

'Cucum, arruga. Ver *Scucun.*

Cucuyutó, corta cosa. Ver *Cuyuyú.*

Cué, muchacho, muchacha, niño, chico, parir. Ver *'Uè* y *Umuèquis,* etc.

Cué, criatura, muchacho, niño, parir. Ver *'Uè,* y *Umues quis* etc.

'Cuecé, concebir y parto. Ver *Cuecetiy, Cuecé yepiy.*

Cuecetiecsy, Ver *Cuestiecsg.*

Cuecetieyuú, Ver *Cuestieyug.*

Cuecetiy, Ver *Cuestig.*

Cuecetiy, Ver *Cuestig.*

Cué cecestó, criatura.

Cué ceces, niño ó niña.

Cuecó, lagartija salamanquera. Ver *Copás* y *Cué.*

Cué cop, estéril mujer. Lit. sin hijos. Ver radicales.

Cuecuely, su hija del padre. Forma diminutiva de *Cué.* La *y* ó *ly* acaso sea de cariño, cuando no de femenino.

Cuecuetó, cosa pequeña. Arte C. IX § VI. Forma diminutiva. Ver *Cué* y term. *Tó.*

Cuecuetó, cecestó, chica, pequeña. Ver *Cecestó* y anterior.

Cué emé apas, la mujer de mi hermano menor que murió. Ver *Cué, Emè* y *Apá.*

Cué emép, nuera. Ver anterior.

Cué emés, la mujer de mi hermano menor vivo. Ver anteriores.

Cuel, muchachos. Forma plural.

Cuelcueltó, chica, pequeña. Diminutivo. Ver Tó, partícula final.

Cuel eú, Mocoví, Toba etc. Ver *Cuél, Euip, Eû.*

Cuelú, hijo varon de padre. Ver *Cue, Lucué* y *Cuelut.*

Cuelucué, hijo. Ver anterior.

Cuelut, hijo de padre. Ver *Cué 'Lu* y *Cuép.* Desde que *Cuép,* es hijo de madre, y *Cuelut,* hijo de padre, es posible que el pronombre indicado por la *t* sea del idioma varonil, y por lo tanto que la *p* corresponde al mujeril. Este seria un dato étnico de importancia. Solo asi se explica la posesivación de 3ª persona unas veces con el subfijo *t* y otras con *p.* Llama la atencion la regla de que la *p* puede referirse en común á los dos sexos, mientras que parece que la *t* es de exclusiva aplicación al varon.

Cueme apap, nuera de suegros (V. y m.) muertos. Ver *Cué, Emê, Apá.* Fijarse en la *p* final, que se refiere á los dos suegros.

Cuép, hijo, hijo de la madre. Obsérvese aquí la referencia especial á la madre. Ver *Cuelut.*

Cuep alapea, hijo ó hija única de ambos. Ver *Cué* y *Alapea.*

Cué palhap, sobrinos (v. y m.) hijos de hermanos menores (v. y m.) de ella. Ver vocabulario, *Palaháp.*

Cuép emep, nuera de ellos (v. y m.) vivos. Fijarse en la *p* de *Cuép.*

Cuép entisisit copoiplé, concebir. Ver *Cuép, Eu, Tic, Sipé, Sít, Coop, Lé,* posposición.

Cués cové, dice la mujer á la hermana menor. Ver *Cué* y *Coué.* Literalmente á lo que parece deberia decir, tía de mi hijo. En todo caso. Ver *Cués cuép.*

Cués cuép, sobrinos (v. y m.) hijos de hermana mayor de ella. Literalmente los hijos de mi *Cué.* De esto resultaria que la voz *Cué* con el posesivo *s* de 1ª persona dice también hermano; en cuyo caso el *Cové* de arriba seria el calificativo que indica minoria de edad. Tambien podria ser que estos nombres sean convencionales, y que no contengan raiz alguna que diga hermano.

Cues eput, el suegro de él. Literalmente, el abuelo de mi hijo. Ver Epû. Fijarse en la *t* final que se refiere á varon.

Cués eput, cuñados mayores de la mujer dice el marido. Lit. abuelos de mi hijo. Talvez por la costumbre de decir *Tata* al hermano mayor, cosa muy usual aun hoy en Catamarca. Como se verá del articulo siguiente; parece que la *t* final sea de 1ª persona, cosa bien digna de ser observada, porque nos ofrece un rastro que puede conducirnos al origen del habla varonil, y este, mediante la ecuación $t = r$ podria resultar del Caribe.

Cués epug, dice la mujer al hermano mayor de su marido. Lit. Mi abuelo de mi hijo. Ver anterior. Comparado *epuç* en este caso con *eput* en aquel podría resultar que el subfijo *ç* de 1ª persona correspondiese al habla mujeril.

Cués mahlahp, dice el marido á sus cuñados, hermanos mayores de la muj.er

En este caso, como en el de *Cués eput*, debemos fijarnos en el acento, que falta en el *Cues* que entra en la combinación para decir suegro etc. Casi es como si se pretendiese decir, muchachos suegrinos. Se objetará por algunos que más propio seria decir, los hijos de la suegra; pero gramaticalmente no es la misma cosa, porque la segunda palabra tiene que ser un adjetivo.

Cues malhap, la suegra de él. Ver *Mahláh* abuela materna. Lit. La abuela materna de mi hijo. La ortografia no tiene fijesa tratándose de *h*, *y*, *m*, etc.

Cues micop, la suegra de ella. Ver Micop—abuela paterna y *Cues eput*. Es un bonito y lógico mecanismo léxico.

Cues micós, dice la mujer á la hermana mayor de su marido. Ver *Cués eput*. Por cierto que es un modo más elegante de decir que nuestro *cuñado*, voz que se presta á una etimologia algo material. Ver Latin *Cunnus*. Decir con Monlau que nace de *cognatus*, es un contrasentido, y falsea la fonologia castellana como se vé en *conozco* de *cognosco*, etc.

Cuésp, cué cuetó, pequeña cosa. Ver *Cué* y term. *Tó*. Podria alegarse que este *Cuésp* es el origen de *Cues eput*, cuñados etc.; pero para que esto fuese asi debió invertirse el órden.

Cuestiecsg, cuecetiecsy, parir facilmente. Ver *Cué*, *Ceg*, *Tic* y *Ecsy*. También *'Cuece* y *Cuecetiy*.

Cuestieyug, cuecetieyuú, parir con dificultad, malparir. Ver anterior, *Eyu*, *'Cuece* y *ú* mucho ó grande, por síncopa de *Eú*. Ver *Cuecetiy* parir.

Cuéstig, cuecetiy, engendrar, parir. Ver *Cué* ó *'Cuece*, *Ceg* y *Tic*.

Cués umué, acuá, abeja negra que hacé miel sin cera. Ver radicales. Lit. Abeja de la madre de mi hijo. ¿Será alguna reminiscencia étnica?

Cués yepig, cuecé yepiy, dolores de parto. Ver *Cué*, *'Cuecé*, *Ceg* y *Yepiy*.

Cues yquepsg, mi hijo, hija que engendré. Ver Cuė é Yquėp muy mucho: Lit. muy mi hijo.

Cuetecsg, cuetecsy, abortar. Ver *Cué* y *Tecquy*. Sin duda producian el aborto con lesión y no con yerba. Ver *Tequy*.

Cuetitiqueyup, partera. Lit. La enfermera que hace en mal de parto. Ver *Cuecetiy* y *Tiquequecy*.

Cué uacál, hija. Lit. Hijo hembra. Ver Uacál y Cuė.

Cueuyáp, madre, matriz. Ver *Uyá* y *Cué*.

Cuhú, paloma. Parece onomatopeya en cuanto á la silaba *hú*. El *cu* lo tiene en comun con varios otros nombres de animales y pájaros.

'Culé, nombre común á reptiles, animales y pájaros. La terminación *lé* es individual y también una posposición. En cuanto á la raiz *cu* no es fácil hallar una derivación que satisfaga, porque la encontramos hasta en la voz *Cumuél* que dice, mujeres esposas y en la otra *Cupé*, que dice marido ó casamiento. El enigma se complica más cuando vemos que *Cumucé* es casarse el hombre y *Cupeé* casarse la mujer. En todo caso podria ser -ser viviente hembra y macho en general.

Culé atáp, vibora brava colorada. Ver Atai y *'Culé*.

Culeelésy, zorra. Ver *'Culé* y *Elesy*.

Culecú, lobo. Ver *'Culé* y *Eú*.

Culé lucuep, perro. Ver radicales.

Çulé quilip, perra. Ver radicales.

Culeuacáil, tordo, pardo. Ver *'Culé* y *Uacál*. La derivacion debe encerrar algún secreto etnológico.

Culitá, al norte. Ver *Lecú*, *Ta* posposición, *Culuyú*.

Cululú, riñones. Ver *'Ulu*.

Culumg, en torno de Sculumg. Ver *Sculumg* y *'Ulu*.

Culuyhu, Ver *Ay* C. poniente.

Culuyú, norte viento. Ver *Culitá*, *Uyuú*.

Culuyú calá, ventear mucho. Ver anterior y *Calág*.

Cúm, monton de ovillos colgados, caracol.

Cúm ponquép, gotera no haber. Derivacion desconocida.

Çumuél, mujeres (uxores) tema de plural. Ver *Cumueé*, *'Cu*, *'Culé* y *Umué*.

Cumuepán, ramera: esposas generales. Ver anterior y term. *pán*—de ellos.

Cumueg, cumueé, casarse el hombre. Ver *'Cu* y *Umué*.

'Cumul, Ver *Taccumuly*.

'Cun, Ver *Taccuny*.

Cunáyg, mosca. Otro ejemplo de nombre de cosa viviente con nombre que empieza con la raiz *Cu*. Ver *Nayesy*—alargar la boca—que es precisamente lo que hace la mosca, pues larga su trompa.

Cunáyg, gagá, moscardon. Ver anterior y *Zagamé*.

Cunayg, ahás, cunayg, gagahás, mosquito, zancudo.

'Cungy, halago. Ver *Niccungy*—halagar—sin duda con la mano. No seria extraño que entrase tambien la raiz *'Cu*.

'Cup, Ver *'Cu.*

Cupé, marido, casamiento. Ver *'Cu* ó *'Cu* y *Pe,* term. de la morfologia de la palabra se desprende que es, cosa que sirve para *Cu,* que es como dijésemos *Cópula.* De aqui resulta que como esta raiz *'Cu,* se aplica á seres movientes y semovientes puede significar todo aquello que es apto para cópula sexual. Esta interpretacion nada tiene de re buscada, pues ese valor léxico y algo más tiene en el Quichua, maya etc. Ver *Cué.*

Cupep maip, casadera. Ver *Cupé* y *Mai.* Lit. la que tiene gana de casarse.

Cupeg, cupeé, casarse la mujer. Ver *Cupé.*

Cus áncp, oreja. Ver *Ancp* y *Cusp,* tambien *'Cu.* Lit. la hoja del oido.

Cus nalhé, oido, sentido. Ver anterior. *Nalhê* está en duda. Véase sin embargo *Nacglê, Nalhá* y *Cusp.*

Cusp, arrancada, asa. Ver anteriores.

Custampsp, sordo. Ver anteriores. Tal vez de la voz Quichua *Tampa*—enredado, confuso. Ver *Tans* y *Tanp,* tambien *Amuá*—mudo estar.

Custámsg, custámsy, sordo estar. Ver anterior, y *Nus amutup.* La idea parece que es de tener las orejas con *taco.*

Cuusyaqué, oido, sentido. Ver *Cusp* y *Yaqué* ó *Yaquép.*

Cusyeplug, cuseyepluú, escuchar. Ver *Cusp* y *Yeplucy.* Esto se refiere á la idea de rodear la oreja con la mano para poder oir mejor. La *e* intrusa es puramente temática, escrita á veces con *s,* y puede traducirse por nuestro *ser* ó *estar* con participio, como en *Colosy*—Ser tuerto, *Custamsy*—estar sordo etc.

Cuuá, calabaza ó zapallo. Ver *'Cu, 'Ua*—tomar. Segun parece, puede existir la idea de redondez en *ua* y de vaso continente en *cu.*

Cuvep, el hermano menor, dice la hermana mayor; asi de los primos. Ver *Coué* ó *Covê*— tia paterna. Conviene comparar con esta voz todas las combinaciones con *Cuês* que digan—cuñado—, porque no es imposible que *Cuê* sea tambien sincopacion de *Cuvep.*

Cuyuyú, ó cucuyú, cabo de vela, candela. Ver *Cucuyutó.*

'Cuyuú, monton. Ver *Nicuyy. Nicucú, Nicuyuú, Cûm.*

E

E, mudanza de *y* para hacer imperativo de 2ª persona. V. g. *Seg.* Seé llora tú.

E, madera, árbol, palo, area, yerba ó cualquier cosa vegetal.

'Ea, curiosa raiz que reaparece en *Eaeaup.* A no dudarlo es por *ya,* esa raiz que se encuentra en la voz Quichua *yacu* con lo que *huarmi* dice—casarse. Muchas razones hay para que se interprete como *copulam habere.* Se encuentra tambien bajo la forma *yo;* y sin violentar preocupaciones, puede compararse con el Europeo *yogar* en todas sus variantes.

E áng, verdura, hortaliza. Lit. hoja de planta.

E ángp, yerba paraguaya. Ver anterior.

E apocué, loposte ó barreta de palo. Ver *E,* A, *Pocg, Poquy* y *E* por *P.* Lit. cosa con que se rotura la tierra de palo.

E aye, lanza, chuzo de palo. Ver *E* y *Ayep.*

E colós, rueda. Ver *E* y *Caloy.*

Eaeaup, mujer (uxor). Lit. la que anda juntándose. Ver *'Ea, Yacy* y *Yauy.* Las dos *e* que figuran aqui son mudanza eufónica de *y.* como se verá en *Eayayaupep.* Ver lo que sigue.

Eaeaupuyé, mujer soltera. Lit. la que no anda juntándose. Ver *'Ea, Yauy* y *Uyé,* tambien *Eayayaupé.*

Eatym, chacra. Ver *E,* A, y *Timeney.* Lo probable es que diga—terreno desmontado para plantas.

Eayayaupép, compañero. Aqui se esplican las dos voces *Eaeaup* y *Eaeaupuyé.* El tema se resuelve asi: 'Ea, raiz; *ya,* reduplicacion que por lo general acompaña á la terminacion *pé; yau,* andar; *pé* term. que significa—algo apto para esto ó aquello. El tema este dice lo siguiente—lo que sirve para que anden juntos.

E aye, lanza, chuzo de palo.

Ecanács, tabla, i. e. labio de palo. Ver *E* y *Cânács.*

Eccipé, bien. Arte VIII, 4. Ver *Eci.*

Eceip, ecip, bien está.

Eci, estar bueno, ser bueno, que (bueno, bondad Gram.)

Ecicg, eciy, tener salud.

Ecip, valer.

Ecíp, bien, bueno, valer.

Eciquép, eciquépsp, muy bueno. Ver *Ecí* y *Quèp.*

Eciqueptón, es mucho mejor. Ver *Eciquep* y *Ton.*

Ecitiqueyu, merecimiento. Ver *Eci. Tiquequecy* y *Yúhup.*
Ecitiqueyuq, ecitiqueyuú, merecer por su trabajo. Ver *Eciquep, Tic, Yuhup.*
Ecitón, mejor. Ver *Eci* y partícula *Tón.*
Eciq, mi bondad. Arte Cap. IX § II. I.
Ecolós, rueda. Ver E y Colosy.
Ecquis, sueño. Ver *Equicsy.*
Ecquis eyú, sueño malo. Ver anterior y *Eyú.*
Ecquisecíqué, sueño bueno. Ver radicales.
Ecsy, ecsy, prisa dar, se pone como final de verbos.
Eculá, hambre. Etim. desconocida.
Eculhap, el cuñado—dicen los menores de la mujer. Ver Mahlhap. *'Cu* etc. *Etim. oscura.
Eculhaq, eculhaá, hambre tener. Ver *Eculá.*
Ecy, salud, digno de. Arte C IX § VIII. 6.
Eeh, int. de disgusto, anda de ahí.
Eeh, int. de impaciencia ó disgusto.
E ehú, sauce.
E ellú, vaina. Ver *E* y *Ehellú:* probablemente porque las vainas que usaban serian de palo. Lit. Palo cuchillero, y no, cuchillo de palo.
E ellué, cabo de cuña ó de cuchillo. Ver anterior. La *è* final es la partícula conocida—apto para.
E éneppé, martillo. Ver *Enepy.* term. *è* y *E.* Lit.: cosa que sirve para aporrear de palo.
E enu, barco ó nao. Lit. casa de madera. Ver radicales.
E enú, nao ó barco. Ver anterior.
E enup, juego de manos. Como verbo jugar así retozar. Ver E y *enunup.*
E enúpq, e enupy, jugar de manos. Ver anterior.
E enúpq, eenupy, retozar. Ver anterior.
Eepé, visible. Ver Ec, Ey, y terminacion *pè.*
Eesp, simiente de animal. Ver *Cue* y *Cues.*
Ee stelelétip, rueda. Ver E y *Stelelèty.*
Ehéa, int. burlona y de enfado. Ver Eacaup. Acaso aquí tengamos la raiz que aparece en Eacaup. Precisamente estas cosas se dicen de burla y como injuria.
Ehéiq, ehéiy, reir, recio la mujer. Onomatópeya.
Ehellú, cuchillo. Parece ser la misma voz castellana.
'Eicu, caida (?) Ver siguientes.
Eicuépuyacé, loqeapmoicé, caer de caballo. Ver *Loseaponóiç.* Interpretacion dudosa. Ver siguiente.
Eicuépuyaq, caer de caballo.
Eicuptiq, eicuptyy, pecar. Ver *'Cu, Tic.*
Eicupti, pecado.
Eilé, he allí. El *Veláy* de la campaña.
Eimé, he aquí. Desde luego. *Ei* dice— Ved. Ver Ec, Ey.
Eipan, palo grueso. Ver E.
Ele, loro ó papagayo.
Elé, papagayo.
'Elé ó Elet, lado. Ver *Eleè.*
Ele eú, papagayo pardo. Aquí *Eu* dice— grande.
Eleé, echarse, acostarse. Ver la raiz *Elè* ó *Elèt* en *Peyuelèt.*
Eleeú, papagayo grande. Ver *Elè* y *'Eú.*
Elépq, elépy, huirse. Ver *Elesy.*
Eles, espina. Ver E. *'Les* y *Lescocolós.*
Elesy, cimarron ó montaraz. Ver *Eles.* Lit. andar entre las espinas.
Eleuétcq, eleuéty, volverse de lado. Ver *Eleè. Peyuelèt.*
Eleuiq, echado. Ver anterior.
Eleq, eleé, echarse, echado estar, acostarse. Ver la raiz *Elé* ó *Eèt.* en Peyuelét.
Eloquy, volver. Acto de contricion y *Luquy.*
Elú, rastro de avestruz ó de caballo. Huella de todo animal. Ver *Ellú.*
Elú, huella de animal, vaca, etc.
Elu, rastro de hombre.
Elu, elu eyap, huella.
Elu anq, dedos de los piés. Ver *Ellu* y *Anq.* Lit. hojas de los piés.
Elucocós, tobillo. Ver *Eú* y *'Cocós.*
Elu eyap, huella. Ver *'Yap* y *Ellú.*
Elulé, carcarañal (calcañar?). Ver *Ellú* y partícula *lè.*
Eluplaq, eluplaá, seguir alcanzando, ó ir alcanzando, averiguar. Ver *Ellú, Aá* y prefijo *lé.*
Eluplecaq, eluplecay, seguir. Ver anterior. *Ellú, Caq, Cay* prefijo *lè.*
Elupléquicq, elupléquiy, ir siguiendo cuando es despues. Ver *Ellú* y *Lequiq.*
Elupléquic, elupléquyy, seguir inmediato.
Elupyaplacsicaq, elupyaplacsicay, ir alcanzando para dar algo. Ver *Ellú, Cey. Cay* y *Yapalasy.*
Elú uyá, escarpin. Ver *Ellu* y *Uyà.*
Eluzóp, empeine. Ver *Ellú* y *Zò.*
'Emé, esposa. Ver Cué emép y *Emp* tambien term. *è* ó *pè.* La idea parece que es la de *vaso del hombre.*
Emeney suoquy maiq, cuña ó estaca. Ver Tymeney etc: E y *'Meney.*
Emistit, morder la araña. Ver *Emys* y *Tic.*

Emp, vacio, hueca cosa. Ver *'Emè.*

Emys, araña.

Emys canacs, araña amarilla. Ver *Canacs.* Acaso por alguna especialidad en la boca ó labio.

Emys celep, araña negra que hila. Ver radicales.

Emys laps, araña colorada. Ver *Lapsp.*

Emys lapsp, estrella, Marte. Ver anterior.

Emys nauá, tela araña. Ver *Nauá* red.

Emystit, picar araña.

Enaná, hormiga con hocico colorado y cuerpo negro.

Encé, miralo. Ver Eç. Ey, *n* de futuro Ce *tú.*

Enépc, enepy, herir, aporrear. Ver E. *Nep.* Lit. Espiga ó porra de palo, clava, macana.

Enepins, vengarse. Ver anterior y *n* de futuro.

Enepç, enepy, aporrear, dar porrazo á otro, pegar. Ver anteriores.

E nistocosç, e nistocosy, arco de vara (hacer). Ver E. *Nistocospé.*

Enú, casa, ciudad ó pueblo. Seria interesante poder averignar si en este tema entra la raiz E: porque así sabriamos que las primeras casas de los Lules se hicieron de madera ó palos rollizos.

Enuama, fuera. Ve. *Vapmá,* *Enu,* *Ua* y posposicion *Ma.*

Enú ayé, torre. Ver *Ayep.*

Enu ca, puerta. Ver *Cá.* Lit. Boca de la casa.

Enucaléquit, quicio de la puerta. Ver *Enú,* *Cá,* *Le* prefijo, *Quiç.* Lit. Lo que está enhiesto de la boca de la casa.

Enu lococóp, umbral. Ver *Enú* y *Ococotá.* Lit. Lo que está cerca de la casa. La *l* esta es la partícula *Le.* Ver *Ocoi.*

Enunup, enemigo.

Enupeimá, dentro de la casa. Ver *Enú,* *Peima.*

Enu tuquiap, cumbrera. Ver *Enú,* *'Tuquiap* y *Tuquiaisep.* Lit. El espinazo.

Enuy, cimiento. Ver *Enú* y *Vy.*

Enuzó, techo. Ver *Zo cielo* y *Enú.*

'Enuya, ver *Talá enuyá.*

Eny, hermano mayor.

Enyp, mi hermano ó primo mayor.

Ep, barriga.

Epé, lugar comun, letrinas. Ver *He* y partícula final *pe.*

'Epi, idea de posterioridad.

Epilé lé, vengarse. Ver posterior.

Epilé, ultimamente, despues. De aqui sin duda la idea de un acto de venganza, que es consecuencia de un negocio.

Epilelé, luego, despues, de cuando en cuando. Ver **'Epi** y partículas *le* y *Le.*

Epilenó, aún nó. Esta partícula negativa *no* suele encontrarse en el Chaco y en otros idiomas.

E pó, árbol seco, leña seca. Ver E y *Pó.*

Epocó, intestinos, tripas. Ver *Ep* y *Ocoi.*

E pop, secarse el arbol. Ver E y *Pó.*

Eppylé, de aqui á mucho tiempo. Ver *Epile* y **'Epi.**

Epsp, cordel. Ver siguientes.

Epsç, epsy, torcer, chaguar en la pierna.

Epú, abuela en general.

Epû, exhalación grande que al caer hace estruendo. Ver anterior. Los indios creian que los finados se hacian estas cosas.

Epucué, lluvia, aguacero. Ver anterior y *Cué.* Lit. Hijo del trueno.

Epucueiquésp, diluvio. Ver *Epucuè* ó *Iquesp.*

Epucué miceps, gusano colorado que sale cuando llueve. Ver anterior y *Micés.*

Epucuéquis ticmoip ticuyaháp, mojar á uno ó á muchos la lluvia. Ver *Epucuè,* *Ticuyahap.*

Epuecué zú, gota de agua. Ver *Zú*—grano

E pulúmp, palo grueso. Ver radicales.

Epupan, antepasados. Ver *Epu* y terminacion del plural *pan.*

Epuç, mi tartarabuelo, visabuelo, abuelo. Ver *Epu.*

Epylé, de aqui á mucho tiempo. Ver *'Epi* y *Lé* final.

Equicsç, equicsy, soñar. Ver *Ecquis* y siguiente. Acaso la idea de que el alma sale y vuelve al cuerpo.

Equieycç, equieyquy, tornar ó volver.

E saps, vara, palo delgado. Ver *E* y *Saps* Lit. palo senalado.

Escalon, grada, vida.

Esiç, rama. Ver *E* ó *Ys.*

Eslú, Ver *Ehellu.*

Espospolins, escarabajo. Ver *Hé,* *Polouiuincç* y *Spony.*

Estoque, bordon. Voz española á no dudarlo.

Estús, esquina de palo. Ver *E* y *Stús.*

Esç, esy, sollar, abandonar, dejar.

Etacilipema, hábil para carpinteria. Ver *E,* *Taccily,* partícula *Pe* y posposición *Ma.*

Etacpons, etacpony, apalear. Ver *E* y *Tacpony.*

E tacuy, estaca. Ver *E y Taccuecy.*

E tapá, horqueta. Ver *E* y *Tapat.*

Etapp, rayo. En quichuá *Yllapa.* Deriv. dudosa.

Etipé, macana, garrote. Ver *E, Tic* y *Pè* partícula final.
Etipelé enépp, macanazo. Ver anterior. *Lè* partícula final y *Enepy*.
Etó, atestar de vista, (i. e. dar fé que se ha visto), Ver *Eç, Eyy* partícula *Tó*.
Ettuhú, montaña ó selva. Ver *E, Tuhú, Yltó tuhú*. Chaquense *U* = mucho.
'Ety, coger. Ver *Taquety*.
'Eu, grande. Ver *Eup, Euip* etc. Frecuente en palabras compuestas. Ver *Cuèl eú* etc.
Eu, grande. Ver *Eup*.
Euclá, el hambre. Arte C. IX.
Eué, sangre. Ver *Uè* en *Umuè, Ueci* etc. Parece como si algo tuviesen en comun.
Eué coll, lobanillo, berruga. Ver *Euè* y *Coll*. Lit. Vaso ó porongo de la sangre.
Eué eyú, flujo de sangre. Ver radicales.
Euchu, presto.
Euchuy, prisa. Ver *Eup* y *Euip*.
Euei, pedo. Ver *He* y *Ueip*—rebusnar.
Eueiç, eueiy, pedar ó ventosear. Ver anterior.
Euétatá, chinche, vinchuca. Ver *Euè, Tapy* y *Taá*.
Euip, mucho.
Eup, muy. Arte C. IX § XV, 4. Ver ' *Eu*. Arte id. Chaquense *U*—mucho.
Euptisy, int. anda de ahí.
Eutilem, los otros dias, antes, de antes. Ver *Euchu, Tic* y *Lè* posposición. La *M* queda en duda.
Eutitá, luego, presto, ahora. Ver *Euechu, Tic* y *Tá* posposición.
Eutitaqué, ahora, poco ha. Ver anteriores y *Taquenmá*.
Eutitaté, de aquí adelante. Ver anterior y *Tè* demostrativo.
Eutitilem, poco ha. Ver *Eutilem*.
Eutitiquisplemá, desde comenzar. Arte C. IX § XII 18. Ver *Eutilem, Tiquipsy*. Analicése el tema así:—*Eutitiquisp-lè-má*. Ver posposiciones *Lè* y *Ma*.
Eutizát, brotar el árbol. Ver *Euchuy, Tic* y *Zaá*.
E utizat, brotar el árbol. Ver anterior.
Euttytá, en este instante. Ver *Eutitá*. Lit. En hacer prisa.
E uya, barco. Ver radicales.
Euycé, chacra. Deriv. desc.
Euypán, muchos. Ver *Euip* y partícula de plural *pán*.
Euyplé, muchas veces. Ver *Euip* y *Lè*—veces.
Euyplé vyé, á veces. Ver anterior y *Uyè*. Lit. No muchas veces.
Euyquép, euyquépsp, muchísimo. Ver *Eu* é *Yquèp*.
Eveuy, aprisa. Ver *Euehuy*. Como verbo es—apresurarse, abreviar.
Eveuç, eueuy, abreviar, apresurarse. Ver anterior.
Evip, partícula final de plural.
'Ey, algo vedado ó dañado. Ver *Eycup* y *Eyp*.
E ya, arboleda. Ver *E* y *Ya* con.
'Eyap, poner. Ver *Elú* y *'Yap*.
Eyaguay, costado. Deriv. desc.
Eycuetitó uyé, inocente. Ver *Eycup, Tic, Tó* terminación y *Uye*. Lit. Aquel que no hace pecado. Ver *Cué*.
Eycup, pecador. Arte C. IX.
Eycupty, pecar. Deriv. desc. Sin embargo véanse *'Ey, Cupe* y *Eyes*. Lit. Hacer el *cup* vedado. Ver *Eyp*.
Eyés, secreto. Ver *'Ey, Yet, Eç, Ey*.
Eyesç, eyesy, secreto decirlo. Ver anterior.
Eyostiç, eyocetyy, hacer leña. Ver *E, Yoç, Tic*. Lit. Leña voy á hacer.
Eyp, salida perra. Aquí está la raiz que explica el *Ey* de *Eycup* etc., algo parecida á la reunión de los sexos ó el deseo de ello.
Eyú, enfermedad, pestilencia. La raiz puede ser la misma de la anterior. Ver *Eú* y *'Ey*.
Eyucuépty, culpa. Ver *Eycuetitó*. Hacer muchacho enfermo.
Eyup, enfermo. Ver *Eyú* y pron. *P*.
Eyuyutolé, apenas. Ver *Eyú, Yutolè 'Ey*.
Eyuç, eyuú, enfermar. Ver *Eyú* y *U* mucho.
Eç, ey, ver, cuidar, mirar.
Eç, ey, hallar. Ver anterior.
Eç, uyelé, á tiento. Ver *Eç, Uyè, Lè* term. de adv. Lit. De un modo sin ver.
Ezá, leña verde. Ver radicales.

H

Letra morbosa que se escribe ó se suprime v. g. *A, Ha* y *Ah* que todas tres voces significan lo que la nuestra, tierra.
Hamá, tierra en (Pat. Nost.) Aquí se vé que la raiz es A, Ah, ó Ha tierra. Ver posposición *Ma*.
Hamiç, hamyy, estar preñada. Ver *Amitnitnyy* y *Amihiy*.
Hanhap, costa de mar. Ver *Analepy*, A y *Hamá*.
Hé, estiercol, suciedad de persona, ó de animal, vientre.
Heç, heé, estercolar, vaciar el vientre. Ver anterior.
'Hoc, comer. Ver *Nohoc*.
Hoç, hoó, sangrar, toser. Ver *Euè, Suucç Lanhoó*.

'**Hulá,** ver siguiente. Papa ó turma de la tierra.
Hulá, eú, camote. Sin duda ***Hulá*** es papa. Ver '***Eu.***
Humú, lagarto azul y vientre blanco. Ver quichua ***Umucuti.***
'**Hy,** Ver posterior.
Hyleç, hyleé, acercarse. Ver ***ilè*** en ***ocoilè*** y la ***i*** en ***ocoi.***
Hy, hy, oh qué bueno.
Hy hy hy, int. de aprobacion irónica.

I

La I es letra que se confunde en toda la obra de Machoní con la Y.
I, mudanza personal de ç para hacer imperativo de 2ª.
Iceslutó, abominable. Ver ***Ycè, Sluc*** y term. ***Tó.*** Lo que turba el corazon.
Icet, natural. Ver ***Ycè.***
Icetlé ó Icetlé letit, naturalmente.
'**Ili,** partícula de aptitud. Ver E***tacilipema***, ***Niciliisç.***
Inhiç, inhiy, ir persiguiendo á alguno á la caza. Ver ***Hylcè.***
Inlenuplé, anteayer. Ver ***Yny, Nup*** y posposición ***Lè.***
Inlep = iny apésp, tarde del dia. Ver ***Iny*** partícula ***Lè*** y ***Apes.***
Inleplé, inleleplé, á la tarde. Ver anterior.
'**Ipan,** grueso. Ver E ***ípan.***
Ipi, lejos, que está lejos.
Ipicay, volver del lugar. Ver ***Ypi,*** ***Caç, Cay.***
Iscema, á tu cargo, en tu poder. V. g. ***Dioscen iscema sit*** estamos á cargo de Dios. Ver Eç Ey.
'**Iyty,** defender. Ver ***Tacqueiyty.*** Cabe duda sobre si la raiz es ***queiy*** ó ***yt.*** Ver Ey.

L

L, letra con varios valores fonéticos. Ver nota 3 del 1º Cap. y tambien nota 5.
L, = ***D***, como en ***Lios*** por ***Dios.***
L, = ***R***, como en ***lezai*** por ***rezar.***
L, = LL, como en ***cavalú*** por ***caballo***
L, partícula final que hace plural, como de ***cuè, cuel***—muchachos.
L, con ***P***—partícula final de plural en estos dos casos:—***umuelp***— las madres —de ***umuè*** y ***cumuelp***—las mujeres casadas—de ***cumuè***. Arte Cap. II, § 6.
Lá,** Ver ***Quilá y ***Zalá.***
Laá, Subir. Ver ***Laç.***

Lacacay, hormiga grande. Ver ***Lasy, Lacás***, y ***Cac, Cay.***
Lacás, carcoma. Ver anterior.
Lacochóop, desvergonzado. Ver ***Cóp*** por ***Chop.***
Lacosç, lacoó, afrentar. Ver anterior.
Lacoç, lacoo, vergüenza tener. Ver anteriores.
Lacoç, lacoó, avergonzarse.
Lacp, boca abajo, ergo, clueca, de la gallina. Véase ***Laquy, tolz, Aym, Lacca.***
Lácç, láquy, echarse boca abajo. Ver anterior.
Lacç, laquy, boca abajo estar. Ver anteriores.
Lahá, flecha. Ver '***Laá*** y ***S.***
Laháloló, gavilàn chico. Ver anterior y ***Loloocsp.*** Algo como flecha.
Lalá, amansador, probable que diga subir ó montar,
Lalapé, escalera, poyo, etc. Ver ***Lohoó, Lolhopè*** y '***Lalá.***
Lalapé, poyo para subir á caballo. Ver anterior.
Laloló, águila. Ver ***Lahaldó.***
Lamócsy, bañarse con manos. Deriv. desconocida. Es ***Tó, Lamócsy.***
Lanhoç, **lanhoó**, roncar. Ver ***Hoò.***
Lá pis, nervios donde se desjarreta. Ver ***Pis.***
Lapsp, rojo, bermejo, carmesí.
Lápsp, color grana.
Lapsp apmáç, teñir colorado. Ver radicales.
Laque, algarroba, zorruna (?)
Laqueeú, espinillo. Ver anterior y Eú.
Laquy, de cara, boca abajo. Ver ***Lacp.***
Laquy tolç, **laquy toly**, caer de boca. Ver radicales.
'**Las**, Ver ***Taclaspè.***
Lasy, hormiga negra en tierra que come el maiz. Ver ***Lacàs***. En Quichua ***Sisi*** es hormiga.
'**Lat**, Ver siguientes.
Lataná, pantorrilla. Ver '***Lat, Tacnaà, Anhà.***
Latcupú, corvas. Ver '***Lat,*** '***Cu*** y '***Pu.***
Lauysp, corriosa cosa.
Laç, **láç**, **laá**, subir. 'Lè ó Leé—tapar. Ver ***Tacleé.***
Le, con esta partícula empiezan muchos temas. Ella no puede ser orgánica de la raiz, si bien lo será del tema.
Lé, inicial hace adverbio de lugar. V. g. ***Lè tolgè***—donde naciste. Arte C. IX § XIII, 3.
Lé, prefijo instrumental. V. g. ***Lè cayç***—aquello en que como. Arte C. IX, § VIII, 3.

Lé, inicial—lugar en donde.
Lé, partícula inicial de ornato que se prefija á los verbos. V. g. *Uyalé lé neç*—de casa vengo. Arte VII, 5.
Lé, partícula pronominal de 3ª persona, que vale lo que nuestro *le*. V. g. *Quis lé meneç*—yo le traigo. Se usa tambien como simple ornato. Arte Cap. III, 7.
Lé, partícula inicial de verbo y significa *donde en donde con*. V. g. *Le sit tucuep*—donde suele estar. *Lé saics*—con que escribo.
Lé, partícula final con numerales—veces, v. g. *Talimplè* — tres veces. Arte IX, 7.
Lé, partícula final de verbo en subjuntivo, que equivale á *si* ó *cuando*. V. g. *Amaiciçle*—si, cuando, como yo ame. Tambien es demostrativo final de imperativo. V. g. *Eilé*—vedlo aquí; *evanlé*—vedlo. En su lugar puede usarse la partícula *mé*. Arte C. III, 6.
Lé, posposicion que equivale al Latin *in* con acusativo, nuestro, *à* v. g. *Uyasle lé caç* — voy á mi casa. Tambien puede ser *hácia*. V. g. *Ué lé neç*— á ti vengo. Arte Ibid 7. *Vialé cay* vé á casa.
Lé, de—alejándose. V. g. *Tialé lé neç*—de aquí vengo.
Lé, adversus—V. g. *Dios ticascé eyucptigle* — enojaste á Dios pecando.
' **Le**, Mortero—Ver *Lezú*
Le acpé, chacra. Ver *Yacuy*—sembrar. Sin duda *Le*=*Yaqui*. *Pé* (term.)
Lealacsq, lealácsy, pegar con cola—Ver *Ala*—union.
Leasy, reñir á otro. Ver *As -ira Asy*, y prep. *Lé*.
Lé ayép, hondo. Ver *Ayép*—grande.
Lecat por cat, va. Ver *Cat*.
Leceutq, leceuty, Amarse á sí,
Lecocó, rabadilla, hueso. Ver *Elú* cocos.
Lecú, leste, viento. Ver *Culuyú*,
Lé cú, oriente. Ver anterior.
Lecutá, viento, leste, al oriente. Ver anriores.
Le aleq, cama en que me echo. Ver *Eleé*—echado.
Leheq, leheé, prestar, emprestar, dar prestado. Ver *Ceç*, *Cey*. La *h* suele sibilarse.
Leippeipan, cabeza de linaje, cepa. Ver *Ypi*,—léjos, *Pan* partícula de plural. *Leyppán*.
Lelespesyeump, Zeloso. Ver *Less pesç* y term. *Yeump*.
Lé lop, andas. Ver *Lohoò* — Sentarse y *Le quit*.
Lé maay, voluntad. Ver *Maaiç*.
' **Lem**, agujero. Ver *Taclemç*.
Lemp, la *p* final es pronominal.
Lemé, nido. *Me* es la terminacion de voces que dicen miel.
Lemeptiq, lemeptyy, anidar. Ver anterior y *Tic*.
Lemisq, lemisy, dolor de muelas tener. Ver '*Lem*.
Lemisqeyepiq, lemisceyepiy dolor de muelas tener. Ver *Yepiy*.
Lemp, portillo agujero.
Lenacs, ruga debajo de las nalgas. Ver *Nacs* — cuero.
' **Lencç**, empujar. Ver *Slénç*, *Yeplencç*.
Leopç, lecpy, reñir á otro. Ver *Tacopy*. y '*Op*.
Lepé, ya—Arte VIII, II.
Lepç, lepy, entrar.
' **Leque**, desleir. Ver *Taclequèe*, *Lèquiy*, *Léquy*.
' **Lequeç**, en verbos de amasar. Ver *Nicclequeç Slequeç* etc.
Lé quit, andas. Ver Lé lop—andas.
Le quiy, pisada. Ver *Quiç*—estar en pié.
Léquiç, lequiy, pisar.
Léquy, pisada.
Lequy, lengua.
Léquycué, galillo ó raiz de la lengua. Ver radicales.—*Lequy* y *Cué*.
Lequyç, lequyy, hollar tierra ó yerba. Ver *Quiç*.
' **Les**, espina. Ver *Eles* y *Lescocolos*: espina de árbol (E) se entiende.
Lésaiç, lesaiy, rezar. Voz española.
Lescocolós, garabato. Ver *Colosy*—ser corvo. Ver *Eles*.
Le slencç, *le slency*—fuego atizar. Ver *Slençc*—empujar.
Lé slompé, era de trillar. Ver *Slomy*—moler.
Lesp oçaça. todo espina. Ver *Oça*—todo y *Eles*.
Lespésc, lespésy, fuego atizar: Etim. desc. Ver *Le slencç*.
Lesspeç, lesspesy, levantar un testimonio. Etim. desc.
Lé stéte, lé stéty, acometer. Ver *Stetiç*—saltar.
Lá stetiç, le stetyy, Arremeter. Ver anterior.
Lé taclacsy, crucificar. Ver *Taclacsç*—enclavar.
Letatácilpé, carpinteria. Ver *Taccilç*—labrar palo y *Pé*—partícula final.
Letepsiquésp, humedísimo. Ver *To*, *Yquesp*—muy mucho.
Letó slémp, toma de rio. Ver *Tó y Slemç*—horadar.

Letç lety, tragar, comer miel y toda fruta blanda, sandia, melon etc., tuétano, pero no carne.
Lé uhoneuecén, memoria.
Lé vauhamiytpé, cocina. Ver *Va, Uhaap, Miytç, Váutramitip*.
Le viç, cama, catre en que duermo. Ver *Viç*—dormir.
Leyaquiplé, del sembrado ó de la chacra. Ver *Yaquy*.
Leyeç, leyeé, encargar. Ver *Yeç*—decir.
Leyhú, oso hormiguero.
Leyp, anca de animal.
Leyppán, cabeza de linaje. Ver *Le—ippi—pan*.
Leyuç, amancebarse el hombre. Ver *Iuhúp* — esforzado. Tambien en quichua *Yucucu—copulam habere*, 'Iuú.
* **Leç,** tapar. Ver *Tacleç* Sleç, *Y, aptacleç*.
Le zop, nalga. Ver *Zolop* — lomo, *Zó* y *Lohot*.
Lezú mano de mortero. Ver *Zu*—grano y *Pesú*.
Lhá, saeta. Ver *Lahá*.
Lhemilas, chinche del monte. Ver *Lasy*, E*mys*, etc. Etim. dud.
Liá, guanaco.
Lihiquép, manchado. Ver *Yquep*.
Lipitip, relámpago. Ver Quichua L *Lipi*—cosa brillante y *Tic*.
Lipitç, lipity, relampaguear. Ver anterior.
Litip, espesa cosa. Ver *Lê* prep. *Itê* y la Y en E*uyp*.
Lo, partícula reflexiva con fleccion personal. Arte C. III, 13.
Loce, Véase entre *Lose* y *Loçe*.
'**Lococ**, blando. Ver *Locociquep, Locoçp, Slocoiç*.
Locociquép, blando al tacto. La dificultad aquí es doble, porque hay que determinar el valor de *lo* y de *co* ó *coco*. Por la terminacion véase *Yquep* y L*ocog*. Ver L*ocogp*.
Lococociquep, blandamente, ver anterior.
Lococociquequep, blandamente. Ver anteriores.
Locogp, suave, blando. Ver S*locbic*, Looc*ciquep* 'L*ococ*.
Locuep, cuatro. Ver y *Cuè*.
Locuép, moitlé, locuép alapeá, nueve. Ver *Moitlê*—despues.
Lohó, sienes.
Lohot, lohoó, asentarse. Ver L*e zop*.
Lohóg, **lohoó**, sentarse, asistir. Ver L*e zop*.
Loiyapoalecs, loceyapoalecsy, aprender. Ver *Yapoalesç*, deprehender. Ver *Lo*.
Lolhopé, poyo. Ver *Lalapê y Lohoó*
Loloipé, con prep. *Nacs*—soga. Ver *Nacsticciç*.
Loloócsp, borla.
Lom, vuestro.
Lomoé, solo.
Lomoép, único, mismo. Ver *Lo*—prou, reflexivo.
Loocés, la mujer de los cuñados todos.
Loog, ver Lohóç, Lohoó
Lop, carne.
***Lop**, se, pron, reflexivo. Ver *Los, Loce, Lop*.
Lop epé, espejo. Lit. *Pê*—cosa en que; *e* de *eive*; *lo*—se, uno mismo. Ver *Eç*—ver, mirar.
Lopelastélg, **lopelastély**, en fila. Ver *Stelç* añadir al lazo.
Lopnatoiciplé, porfiadamente. Ver *Natoicç*—sobrepujar y *Lo*—se.
Lopnicuyú, juntamente. Ver *Nicuyuç*—juntarse en fila y *Lo*—se.
Lopó, lobo marino. *Esp*.
Lopscacampé, cárcel. Ver *Lo*—se, *Cam* y *Pê*—partícula final.
Lopsisiytpé, rodela. Ver *Siytç*—defender á otro. *Lo* y *Pê*—partícula final.
Lopstélp, juntura. Ver *Stelç*—añadir al lazo y *Lo*—se.
Lopsytpé, broquel. Ver *Siytç* defender; *Lo*—se y *Pê*—partícula final.
Loptacólp, mantellina. Ver *Lo*—se y el que sigue—desnudar. Lit. con lo que se *tapa*. (?)
Loptaquép, desnudo. Ver *Taquepç*—desnudarse.
Loptectecpé, guerra. Ver siguiente, *Lo*—se y *Pê*.
Loptécç, loptéquy, pelear, guerrear. Ver '*Tequy*.
Lopticaueip, pobre. Ver *Ticauei*—desdicha.
Loptiquequesç, loptiquequesy, emparejar. Ver *Quequesç*—caber ó venir bien. *Lo*—se y *Tic*.
Lopuatç, lopuáty, luchar. Ver *Uatcç*—recoger, ó *Lasç*—demandar.
Los, partícula reflexiva, se, recíproca tambien. *Lop* equivale á nuestro *se*, *los* á *me*, y *loce* á *te* etc.
Los amaicicç, lose amaicy, amarse entre sí. Ver *Lo* y *Amaicy*.
Los apaesç, losé apaesy, Vease los *suitç*—alargarse ó estirarse. Ver *Lo*—se, '*Aes* y *Apes*.
Loseapmoiç, caer de caballo. Ver *Lo*—se, *Apes* y *Moiç*.

Losecslucç, loseecsluquy, maravillarse (s=c).Ver *Lo*—se, y *Sluc.*

Los enépç, los enépy, dar porrazo á si mismo. Ver *Lo*—se, y *Enepy.*

Los eusicsç, loce eusicsy, espantarse temiendo. (s=c). Ver *Lo*—se, *'Eu*, y *Sicsicquip*. Tambien *'Sic.*

Losiepiytç, losiepiyty, tomar ó asir. Ver *Lo*—se, *Yepity*. .

Loslenaosç, loselenauosy, alcanzar lo deseado. Ver *Lo*—se, *Le Maay*, *N* por *M*, *Uosy.*

Loslenaosç, locelenaosy, conseguir. Ver anterior.

Los neineicç, lose neincy, alabarse. Ver *'Lo* se, *Neysç*: tema frecuentativo.

Los neuciç, loceneucyy, darse prisa. Ver *Lo*—se, *Neuccie*. Aqui la *c* es de v. trans.

Los nicuacç, loçe nicuay, adornarse. (ç=s). Ver *Lo*—se, *Nic*—con manos, *Cuaiy*—rascar, i. e. peinar.

Los niquiopç, loce niquiopsy, atentarse. Ver *Lo*—se, y *Niquiopy.*

Los scupsç, locé scupsy, untarse, afeitarse. Ver *Lo*—se, y *Scups.*

Los scupsç, lopsé scupsy, afeitarse. Ver anterior.

Los soctocsç, loce soctocsy, descalabrarse. Ver *Lo*—se, y *Sotocs.*

Los stelç, locéstély, juntarse en fila. Ver *Lo* y *Stély.*

Los suitç, locesuity, estirarse. Ver *Lo*—se, *Yyty.*

Lostaceucç, locetaceuy, azotarse. Ver *Lo*—se, *Taceuy.*

Lostacsúç, losetacsuú, cansarse. Ver *Lo* **Tac* y *Sucsuquy.*

Los tacçeucç, loce tacceuy, disciplinarse. Ver *Loce taceuy.*

Los taquepç, loce taquepy, desnudarse. Ver *Lo*—se, y *Taquepy.*

Los tecç, lose tequy, batallar *Lo* y *Tequy.*

Lostiquecç, loçetyquésy, adornarse. Ver *Tiquequecy*. ,

Lostiç, locetyy, encarnecer. Ver *Lo*—se, y *Tic.*

Los yapamásç, loceyapamásy, machucarse. Ver *Lo*—se, y *Taccapásy*—majar sin golpe.

Losyaptacmocsç, loceyaptacmocsy, agradecer, agradar. Ver *Lo* se, y *Tacmocsy*—creer. Es un buen ejemplo de lo que puede importar el prefijo **Yap.* q. v.

Los yepyç, locé yepeyy, aflgirse. Ver **Lo—se.**

Louiç, dormir sentado. Ver *Lohoó* y *Viç, Viy.*

***Lu,** caliente. Ver *Lupsp.*

***Luc,** dar vuelta. Ver *Taclucy, Neneluppé.*

Lucemá, delante de ti. Ver *'Lú, Cé*, y posposicion *Má.*

Lucué, macho. Ver *Culé, lucuép.*: tambien *'Lu.*

Lucué, valiente, varon. Ver *'Lu* y *Cué.*

Lucué, cuép, hijo de la madre. Ver anterior.

Lucué esyuyetip, viuda. Ver *Lucué, Esç, Uyé* y *Tic.*

Lucué leyuç, leyuú, amancebarse la mujer. Ver *Lucué* y *Leyuú.*

Lucué peptit, padrastro. Ver *Lucué* y *Peptit.*

Lucué smói, lujuria. Ver *Lucué* y *Smoi.*

Lucué smoiç, lucué smoyy, fornicar la mujer. Ver anterior.

Lucup, rincon. Ver *'Lu* y *'Cu, Ucu*—agujero, en Quichua *Ucupi*—adentro.

Lulupstó, agua tibia. Ver *'Lu, Lupsp, Tó.*

Lupsp, caliente (rup). Ver Quichua *Rupa* quemar, arder.

Lupsquep, lugar abrigado. Ver *Lupsp, Yquep.*

Lupsqueç, lupsqué, abrigarse. Ver anterior.

Lupupú, bandera. Ver **Lu, Pu.*

Luput, granadilla negra. Ver **Lu.*

'Lupç, mezclar. Ver *Taclupç, Niclupç, Yepplupç.*

Luquy, volver. *Catecismo*. Ad fin. Ver *Eloquy*—Act. de *Cont* y *Cat*—corto *Uató luquy*—resucitar.

Luquy, despues. Arte VIII. 22. Ver *Lucemá*. Aqui se ve que el subfijo ***qui*** hace ***despues*** de un ***ante***: como el ***re*** en nuestro ***anverso*** y ***reverso.***

Luquy, desinencia de gerundio. V. g. *Amaiciluquy*—amando. Arte Verbos.

Lutlú, grillo, animal.

LL

LLhú, seno de la mujer. Posible es que se derive de *'Lu* y *'Cu*. La degeneracion de *C* á *H* es muy conocida. En Yucateco *Hu* dice el vaso de la mujer.

LLú, diente.

LLucap, colmillo. Ver *LLu, 'Cap* y *Cayy*

LLuéi, colmillo. Ver *LLú* y *'Ey.*

LLup natotosç, natotosy, crujir de frio. Ver *LLú, 'Na, 'Tac.*

LLusnastacsç, llucenacstacsy, dar diente con diente. Ver *LLú, 'Na, 'Tac.*

LLuuauhá, muela. Ver *LLú* y *Uaua*—tigre á leon—segun.

M

M, letra que se confunde con la *N.*

M, partícula final de verbo. Arte VII, 4.

M, partícula final de verbo cuando los interrogantes son de 2ª persona. V. g. ***Ciama le necem?*** ¿de donde vienes?

Ma, partícula final de interrogacion. V. g. ***Tiâma?*** — ¿aqui? — ***Tialê loocemâ?***— ¿aqui estás? Tambien se suprime la ***m*** como en ***loceà*** por ***loocemá.*** Arte Cap. III, 3. 4. 5.

'Ma, algo. Ver ***Macá***—tía, etc.

Ma, en, de quietud y se posterga, en gr. ***Uyamá***—en casa. Ver Gramática C II § 3. Si al ***ma*** se arrima la silaba ***nó*** entonces significa duda, como ***uyamanó***—por ventura ó tal vez en casa (Ybíd).

Má, en, posposicion.

Maaiç, maaiy, tener gana. Ver ***'Ma*** y ***Mai.***

Macá, sebo, gordura, manteca. Mocovi.

Macá, tia hermana menor de la madre. Ver ***'Ma, Mahlah.***

Macalé miytç, miyty, freir. Ver posposición Lé, ***Myty*** y ***Macá***—sebo, grasa.

Macáp, gordo con gordura, enfundia. Ver ***Macá.***

Macáscupsç, macáscupsy, engrasar. Ver ***Macà*** y ***Scups.***

Macaç, mi tia, hermana menor de mi madre. Ver ****Mà*** y ***Macà***—tia.

Mahláh, abuela materna. Ver ****Ma*** y ***Macá***—tia.

Mai, gana. Ver ****Ma.***

Maiciç, ojalá. Ver ***Mai*** y ***Amaiciç.***

Maiplé, mas allá. Ver ***Moitmá.***

Maitiç, maitiy, lo quieró comer. Ver ***Mai*** y ***Miyty.***

Maiç, mayy, apetecer el adulto. Ver ***Mai*** y ***Moiç.***

Maiç, maiy, querer. Ver anterior.

Mal, sapo grande. En Santiago—***Hualu***—tortuga.

Malah, / **Malahs,** } mi tia, hermana mayor de mi madre. Ver ***Mahlah*** y ****Má.***

Malhá, tia, hermana mayor de madre. Ver anterior.

Maly, malmany, malmalsy (?), á prisa.

Malç, maly, abreviar, apresurarse. Ver anterior.

Mám, pues.

Mamá, carcoma, polilla.

Mamy, int. del que se espanta.

Mán, puerco montes ó javali.

Manuespé, raiz pequeña como papa. Ver ***Man, Ves*** y term. ***Pé.*** Lit. cosa apta para el puerco.

Masaç, nutria.

Mauquép, hinchado estómago. Ver ****Ma,*** *Ve queé.*

May, cot ne hé, int. del que se indigna.

Maysp, redonda cosa. Ver ****Aysp, Tacnaysy.***

Mayulé, causar, ocasionar. Ver ***Tayulé, *Ma, *Yu*** y Lé terminación.

'Me ó Eme, raiz en nombres de parentesco. Ver abajo.

Me, partícula inicial de verbo. V. g. ***Meneç***—traigo, de ***Neç***—vengo.

Mé, partícula final que se usa por ***lè*** despues de imperativos. V. g. ***Eimê***—vedlo aqui. Arte C. III, 6; ahora si. Arte C. IX § XI, 4.

'Mé, terminacion de voz que dice ***miel.*** Ver ***Ynemé.*** En Quichua ***Misqui.***

'Mehe, tanto. pues. Ver ***Melé, Mehelé, Meotó, Mequelé, Mequép.***

Melé, por tanto.

Meelé, luego, segun eso. Ver ***Mehelé,*** entonces Lé terminación. Ver ***Tayalê***—***Ob propter,*** por.

Meelé, por, ob, propter. Ver Tayalé Ver anterior.

Meelemá, entonces. Ver M***ehelé.***

Mehelé, entonces. Ver Mel***è***, 'Me***he*** y L***e*** partícula final.

Mehe yent memy, int. anda de ahi. Ver Me***my***, Me***he*** ***Yenusç.***

Melù, hermana menor. *Ver M***e***, ****Liv*** en ***Lucemá*** y en ***Luquy.***

Melúp, hermana menor de ella, prima menor, dice la mayor. Ver anterior.

Melúyquep, hermana menor, dice la mayor. Ver M***elú*** é ***Yguep.***

Memené, correo. Ver Mè, partícula inicial de verbo reduplicada y ***Neç, Nei, E,*** partícula final.

Memuyé, tampoco, ménos. Ver M***emy***, M***e***—aqui—(tal vez—esto ó eso;) ***Uyê,*** lit. sin eso.

Memy, partícula de adorno, inicial. Ver M***e.***

Menequésç, lo mismo, Ver Me.

Meney,** cuña. Ver ***Tymeney.

Menéç, meney, volver á traer del mismo lugar.

Menéç, menéi, traer algo. Ver prefijo verbal M***e*** y ***Neç, Nei.***

Meotó, aquellos. Pronombre en que se ve el valor demostrativo del prefijo M***e.***

Mepint, lloverá. Ver M***epy.***

Méplésy, meney, volver á traer del mismo lugar. Ver M***e*** demostrativo, partícula Lé, ***Esy,*** siguiente y M***enequesç***—mismo.

Meplesymenéc, traer de donde otra vez trajo. Ver M***eplesy*** y M***eney.***

Mepq, mepy, mepep, llover. Ver Vilela *Ma*, Abipon *Enope*—agua.
Mequelé, por, por eso, ob, propter. Ver *Meelé*, *Tayulé*. V. g. *Dios mil mequelé talevip*—por eso Dios os castiga. *Talevip* azota mucho. Ver *Me* demostrativo. *Que*, partícula y *Lé* posposición.
Mequép, también así, así también, parece que, según eso. Ver *Me* demostrativo, y *quep* partícula propositiva.
Mequep, terminación que equivale á nuestro *mente*.
Mequep uyé, no es cómo—hace superlativo. Arte C. IX § IV, I. Ver *Mequetó uyé* y *Mequetó*. Lit. No es *lo que*, (*me-lo* y *que-que*). El valor relativo y conjuntivo de la part. *que* es muy del Chaco.
Mequequép, igual algo como— así como así. Lit. como lo que.
Mequesy, así tambien. Pat. Noster.
Mequetó, terminación—mente. Ver *Mequep*—Lit. Aquello lo que. Ver *Me* **Que* y *Tó* partícula final.
Mequetó, así como, parece que. Ver anterior.
Mequetó uyé, no es como. Ver *Mequep uyé* y radicales.
Metcç, mety, recibir. Ver *Me* demostrativo, *Tic* y desinencia pronominal. Lit. Hacerlo uno, tuyo, etc.
Meticaç, méticay, llevar. Ver *Metç* y *Cay*. Lit. Andar con lo recibido, ó sea, recibir y andar.
Metipán, cautivo. Ver *Metç* y *pan*—terminación pronominal. Lit. Los que hacen suyos.
Metç, mety, tomar ó tener, coger á alguno, echar mano, lograr. Ver *Metcç*, *Mety*, recibir.
Meuáp, pescado, bagre. Etim descon. Nombres de pescado pueden ser extrangeros. Guaraní *Mandyi*.
Meypineq, meypiney, volver al lugar. Ver *Me*—dem. *Ypy*, y *Ney*. Lit. venir hasta aquí.
Mezup, cosa llena. Ver siguientes.
Mezúp, está lleno.
Mezúq, mezuú, llenarse. Ver *Me*—demostrativo, *Zú*, *U*. Etim. oscura.
***Mi** Ver *Micés*.
Miá, (1) razón, verdad.
Miá, (2) acabarse algo.
Miá, acullá ó allá, por allá.
Mia ipycaq, volver del lugar. Ver *Mia*, dem. *Ipy* y *Cay*. También *Te ipycay*.
Mialé, de allí, de acullá, por allá. Ver *Miá*. *Lé*, partícula final.
Miamá?, ¿allá? Ver *Miá* y *Má* posposición.
Miayquep, ciertamento. Lit. Mucho que eso (i. e. que si).
Miayquepsle, verdaderamente. Forma adverbial con *Lé* de *Miayquep*.
Miayquepsp, tan solamente. Ver *Mia*, *Yquep* Lit. Ello y mucho es.
Micés, piojo de la cabeza. Ver **Mi* y *Cecés*.
Micóp, tartarabuela, bisabuela, abuela. Arte. C. IX. Etim. oscura *Cóp*. puede ser—sin—y hay una raiz **Mi*. Algunos tienen en mucho á los parásitos—*Micés*— y hasta se paga tributo de ellos al Ynca. Una etimologia — *sin Micés* puede referirse á un dato étnico. Vease la tabla de parentescos para averiguar bien el enredo de abolengos.
Mil, vosotros. Ver *Mi*—tu—en tantas lenguas del centro de S. América. v. g: en el Mosetén; y la partícula *il* de plural, también chaquense v. g: en Mataco, Toba, Mocoví, etc.
***Millq,** turbio. Ver *Tacquimillç*, *Simillç* *Niquimillç*, *Yecsimillç*, *Ymilp*.
Mimá, aquel ó aquello, él ó ella, ese. Pronombre demostrativo con tema doblado.
Mima tayulé, por eso. Ver *Mimá* y *Tayulé*.
Mimanó, mimayaytó, quizá es él. Ver *Mimá* y *Nó*, partícula de duda.
Mimá yapiatiyané, quizá él hurtó. Ver *Mimá*, *Yapiaty* y *Yané*.
Mimayaytó, Ver Mimanó—quizá es él. Ver *Mimá* y *Yaytó*.
Mimiytip, mytó, cocinero. Ver *Miyty* y *Mytó*.
Misipp, amanc·barse el que no ama mujeres, ni se acuerda de ellas. Ver **Mi* y *Sip*.
Missá, calzones. Ver **Mi* y *Sasap*. Lit. Culero.
Missa eq, misa éi, misa oir. Voz española de primera.
Missa yuisq, yuisy, oir misa.
Miton, particulá temporal de verbo. Ver *Molé* y *Miç*, **Mi*—cosa de atras.
Mitq myty, cocinar cera.
Miytq, miyty, cocer ó cocinar, guisar. Ver *Tic* y una raiz *Miy* que no consta por ahora.
Miq, ya—esta partícula como *mitón* se posterga.
Mó, pato pequeño.
***Mó,** lo pasado. Ver siguientes, antiguo. Ver *Molé*.
***Mó,** Matar. Ver *Moiç*.
***Mocs,** creer. Ver *Tacmocsç* y *Tactacmocspé*

Moi / **Moilé** / **Moimá** — de la otra banda del rio—*trans, ultra.*

Moicelé / **Moicema** — lejos—prócul. Ver *Moi, Cē,* Lē y *Má.*

To Moimá, á la otra banda del rio. Ver *Molé* y partícúlas L*e* y *Ma.* Tambien T*o*—dem.

***Moit**, de postergación local.

Moitlė, despues de. Arte IX, 2. Lit—pasado (?). Ver **Mo*, *Y* en E*uip* y Lé subfijo.

Moitlem, antes, despues. Arte C. IX § XII. Ver anterior. Lit. En lo muy pasado. Despues C*ué tit* moitlem—despues de parto.

Moitmá, de la otra parte, mas allá. Ver *Moitlem* y subfijo *Má.*

Moig Moyy, el tema radical que dice matar. Tal vez haya alguna raiz *Mó.* Ver T*acmoig.* Lit. Matar con macana ó golpe. S*moicg*—matar con flecha.

Molé, yà, antíguamente prefijo de verbo; mucho ha. Eliminada la partícula adverbial L*é* que—da un residuo **Mo*—antiguo, viejo, pasado.

Molé atés, mucho ha que. Arte VIII, 7 Ver M*olé* y *Atés.*

Molemá, de mañana. Ver M*ó*, L*é* y M*á*. Parece que dice—con toda la anticipación posibles.

Moletet, tortolilla. Deriv. desc.

Molológ, mololoó, granizar menudo. Puede ser que tenga origen común con el que sigue. Ver M*óp.*

Molop, lana corta y crespa. Ver anterior. Estim dud. Ver M*óp.*

Mollemá, muy de mañana. Ver M*olemá.*

Moó, Verdolaga.

Moolé, mucho tiempo ha. Ver M*olé.*

Móp, harina de cosa molida, harina.

Mopeima, dentro de algun patio, ó cercado distante del que habla. Ver *Peipmá* y *M*o.* L*it.* Dentro de lo que está léjos. Ver M*oque.*

Moqué / **Moquelé** / **Moquemá** — prócul. Ver *M*o*—y partículas *Que,* L*é* y M*á*. Connfirmase el significado de la raiz *M*o* de distancia ya sea en tiempo ó lugar. Si el *Que* es por *Yquép*—puede equivaler á—mucho Lit—seria—distacia mucha.

Moquequé yap—el primo segundo. Ver M*oqué* y *Yap.* Lit. Hermano muy lejos.

Moqueque ylesp, prima segunda de ella. Ver M*oqueque* é *Ylehp.* Precioso ejemplo de la ecuación *h=s.*

Moquequemá, algo lejos. Como diriamos en lontananza. Ver anterior y M*á*—posposición.

***Mu ó Muhu,** que corre como agua. Ver M*uu* etc. *Nemug,* M*ucg, Yepmusg.*

Mucg, mucy, escapar ó salir. En quichua la raiz *M*u* es de movimiento, y lo es tambien en el Chaco. Ver M*uhuú*· *M*u.*

Muhug, muhuú, correr. Ver anterior y M*uú.*

Muimuip, risueño.

Muimuig, muimuiy, risueño estar. Puede ser una imitación de movimiento con los labios. La etim. es dud.

Mutg, Muty, Zabullirse. Ver *M*u* y T*ic.*

Mug, muú, huir, ir corriendo. Ver *M*u* ó M*uhú.*

Muglé ve yapasamg quis te, en el correr á ti excedo yo. Arte C. IX, § III.

Maysá, Zaragüelles. Ver M*issá.*

Mytó, cocinero. Ver *Mimiytip, Myty.*

Myty, cocinar cera. Ver *Miyty.*

N

N, Partícula que hace tema verbal de futuro, menos en la 2ª persona del singular. V. g. *Amaici-n-s* yo amaré etc. Arte Verbos.

***Nó, Na** (1), pref. boca ó dientes, palabra. Ver *Nayesy* y *Nac.*

***Na** (2), agua ó rio (?) Ver *Nazoly, Napog, Nazólp.*

***Na ó Naa,** Ver Tacnaá.

Naasg, naásy, enfadar á otro. Deriv. desc. Ver **Na.*

Naátg, naáty, responder. Deriv. desc. Ver **Na.*

***Nac,** algo de dientes. Ver *Nacauyá Nacç.*

Nacalá, nacalag, nacalaá, reir récio. Ver **Na* (1), C*aláp* fuerte cosa, *Na* (1) *Nac.*

Nacalac nacalaá, gritar recio. Ver anterior.

Nacalams, nacalamy, apretarse tierra con agua corriente. Ver **Na* (2) y *Caláp.* L*amócsy.*

Nacalag, nacalaá, gritar recio. Ver *Na* (1) *caláp.*

Nacalg, nacaly, cortar con dientes. Ver * *Na* (1) boca y **Cály.*

Nacanacsg, nacanacsy, cortar con las ensias. Ver *Nacy, Canacs.*

Nacauyá, porongo para cargar agua. Ver **Naca* y *Uyá.*

Nacag, nacaá, brindar.

Nacolcg, nacolcy, cortar con dientes muchas veces. Frecuentativo de *Nacalg.*

Nacs, pellejo, cuero.

Nacsácg, nacsácy, contradecir. Ver Nanaatg. Ver * *Na, Sacsaicspé.*

Nacsacq, nacsacy, disputar. Ver anterior.
Nacscaeaucq, nacscaeaucy, crujir los dientes. Ver **Nac*, *Scayauç* y *Nacç scaiauç*.
Nacsp, cáscara, corteza. Ver *Nacs*.
Nacstalá, zamarra. Ver *Nacs* y *Talá*.
Nacsticciq, nacs loloipé, soga Mas bien podría ser torzal ó lazo. Ver *Nacs Tic* y *Siyquy*.
Nacq, scaiauq, nasscaiauy, rechinar dientes. Ver '*Nac* ó *Naca* y *Scayauç*.
Nacqlé, de cuero. Ver *Nacs*.
Nagocsq, nagocsy, aguardar. decir. Ver *Ayoç* aguardar: '*Na* boca.
Nahalá, yerba. Ver Nalha paja ó heno, pasto.
Nahalapó, yerba seca. Ver *Nalha* y *Pó*.
Nahalapopó, yerba seca. Ver anterior y *Pó*.
Nalacocq, nalacocy, afrentar de palabra. Ver *Lacoó* y **Na*.
Nalapulú squit, cercado de cañas. Ver *Nhalá pulú* y en cuanto al *Squit*. Ver *Sçacç*.
Nalaps, nalapy, contar, (escoger). Ver **Na* (1), *Alapea, Alaps*.
Nalhá, yerba. Ver *Nahalá*.
Nalhá enú, cabaña.
***Nalhé,** sentido. Ver *Cus nalhé*.
Namacásq, namacásy, engordar. Ver *Macà* gordura.
Namóiq, namóyy, matar con lazo. Ver *Moiç* y *Nacs*.
Námq, namy, moler en molino, majar.
Namiy, majar.
Namq, namy, moler en mortero.
Namq namiy, majar.
Nanaacq, nanaácy, resongar. Ver **Na*, *Naasç* y *Naaty*.
Nanaátq, nanaáty, contradecir. Ver anterior.
Nanampé, molino. Ver *Nam*: el *Na* es reduplicación por el *pé*.
Nanampé aayó, molinero. Ver *Camayoc*, quichua y anterior.
Naphál, calzado de indio. Derivación desconocida.
Napoq, napoó, agotar. Ver Nesulç. Ver **Na* (2) y *Pó*.
Naquet, el hermano mayor. dice la menor, así de primos.
Nasamq, nasamy, aplacar á otro. Ver **Na* boca y *Samç*.
Natoicq, natoicy, sobrepujar. Ver **Na* (1), **Toicy*.
Natusq, natucy, ahitarse. Ver **Na* (1) y **Tucy*.
Nauá, red de pescar. Ver *Navams*.
Nauaiysp, remolino de agua. Ver *Navams* **Na* (2).
Nauámq, nauámy, uncir los bueyes. Ver *Navams*.
Nauátiq, nauátiy, hacer red de pescar. Ver *Nauá, Tic*.
Nauonq, nauony, declarar. Ver **Na* (1). *Vo neueccuyé. Neuecsç*.
Navams, navamy, atar dando vueltas. Ver *Nauá* red y *Nauámy*.
Navóp, cresta de gallo. Ver **Vo* y *Vocata*.
Nayacq, nayacy, adivinar. Ver **Na* (1) *Yacç* aparecer.
Nayecq, nayesy, alargar con la boca. Ver *Ayep* y **Na* (1).
Nayoc, nayoó, acallar niños. Ver quichua *camayoc*, **Na* (1). *Ayó*. cuidar con boca ó palabra.
Nayocsq, nayocsy, enviar. Ver **Na* (1) y *Yoç*. Esta parece ser forma causativa.
Nayóp, encargo. Ver anterior.
Nazólp, rio muy crecido. Ver **Na* (1) y *Zolé*.
Nazolp, avenida. Ver anterior.
Nazoly menet, avenir rio. Ver anterior y *Meneç*.
***Ne ó Nec,** una raíz que parece dice— agua y palabra. Ver siguientes *Nelempç Netimp* etc. Ver **Na* y **Nac*.
Necé uyé uytá, mas que no vengas. Ver *Neç, Ney, Uyé* y *Uytá*.
Necslucq, necsluquy, amedrentar,asombrar. Ver '*Nec* y *Slucç* turbarse de miedo.
Necslusq, necslusy, espantar. Ver anterior.
Nec step, sobrinos (v. y m.) de él, hijos de hermana mayor. Ver *Naquet* y '*Ste*. Parece que la *A* degenera en *E*. Ver '*Na* y '*Nac*, '*Ne* y '*Nec*. Lit. Salto de hermano.
Nec steps, lo mismo. S=*m*.
Necticq, nectiquy, matar piojos con los dientes. Ver '*Ne* ó *Nec* y *Ticquip* reventar. Asi son los romances: el Lule dice —reventar con los dientes—y nada más.
Nectúcq, nectuquy, gustar. Ver '*Ne* ó *Nec* y '*Tucy*.
Neecsq, neecsy, venir á pri a. Ver *Nec*. *Nee* y *Ecsy*.
Neeyucsq, neeyucsy, deshonrar de palabras. Ver '*Ne* y *Eyú*.
Neincq, neincy, ensoberbecer en palabras. Ver *Neineip, Tiquinéip*, '*Ne*.
Neineip, soberbio hablando. Ver anterior.
Neiytq, neiyty, defender á otro de palabra. Ver '*Ne* ó *Yyty*.

Nelcilg, nelcily, declarar. Ver *'Ne.*

Nelempg, nelemy, abrir portillo el agua Ver *'Ne* y *'Lem.*

Neléq, nelée, remedar. Ver *'Ne* y *Leyeg.*

Nemug, nemuú, comer cualquier cosa desleida en agua. Ver *'Ne* y *Muhuú* ó *Muú.*

Nenecg, nenecy, tentar, mandar. Ver **Ne* y *Neneg.*

Neneecg, neneécy, engañar. Ver anterior.

Neneluppé, servilleta. Ver 'Ne, *'Luc* y *Pê* terminación—babero.

Nenenusyeung, nenenusyeuny, gracioso ser. La raiz aquí puede ser *nenus.* Ver 'Ne, N*us* (?) y *Yeun.*

Nenenusyéump, graciosa persona. Ver anterior.

Neneuepé, vara de medir. Ver N*euée.*

Neneupé, medida. Ver anterior.

Neneusicspé, amenaza. Ver *'Ne, Uysy* y *Pê, Neuysicsg.*

Neneyupé, flauta. Ver *Neyug* y *Pê* final.

Nenég,neney, venir á prisa. Ver *Neg, Nei;* forma frecuentativa.

Neneg, tentacion. Ver Nenécg, *'Ne, Neg, Nei* y *Nenecg.*

Nentno, quizá vendria. Ver *Neg* y *No.*

Nenyaytó,, quizá vendria. Ver *Neg, Yayto.*

Nep, espiga.

Neptig, neptyy, espigar. Ver anterior y *Tic.*

Nepg, nepy, quitar.

Nequéicg,nequeicy, enfriar soplando. Ver *'Ne, Queyp.*

Nequeig, nequeyy, despertar. Ver *'Ne* y *Quehiy.*

Nequequespé, ley. Ver N*equequesy*, y *Pê.*

Nequequestó, gobernador. Ver *Nequequesg,* Nene*cg, Tõ* (2).

Nequequestucuetó, juez. Ver anterior. *Tõ* (2) *Tucueg.*

Nequequésg, nequequesy, gobernar, mandar. Ver 'Ne y *Quequesy.*

Nesulg, nesuly, agotar. Ver 'Ne—agua y 'S*uly.*

Netemé, fruta silvestre. Ver Tacsos, *Mê* final: *'Ety,* Ne.

Netililig, netililyy, arrastrar palo.

Netucg, netuquy, probar comida. Ver 'Ne y *Tucy.*

Netung, netuny, acabar de comer. Ver N*ohoc,* 'Ne y *Tump.*

Neu, medida.

Neuccig, neuccyy, dar priesa á otro. Ver 'Ne, *Usy.*

Neucg, neucy, turbarse. Ver *'Ne* y *Usy.*

Neuecsg,neuecsy, convidar, llamar á otro. Ver 'N*e* y *Uety. Vesy* (?).

Neueg, neueé, medir. Ver 'N*eu.*

Neumg, neumy, cerrar boca. Ver 'N*e*, *'Um, Ump*—sabor.

Neuysicsg, neuysicsy, amenazar. Ver Ne y *Uysy.*

Neyané, quizá vendria. Ver *Neg* y *Yané.*

Neysg, neysy, alabar. Ver *N*e* y *Eci.*

Neytó, abogado. Ver N*eytg*, *Tõ* (2).

Neytg, neyyty, abogar. Ver 'N*e* ó *Yyty.*

Neyucsg, neyúcsy, vituperar, injuriar, ultrajar. Ver 'Ne, *Eyu.*

Neyucg, neyuquy, chupar. Ver 'N*e* y *Eyú.*

Neyug, neyuú, tañer flauta ó trompeta, flauta tocar. Ver *N*e* y *Yuhup.*

Neg, nei, venir.

'Nhala, caña.

Nhala enú, choza. Lit. casa de caña.

Nhalá pulú, caña de Castilla. Lit. Caña grande.

Nhalá pulú eú, caña brava.

'Ni ó Nic (1), de una larga serie de palabras compuestas con este prefijo se deduce que el N*ic* significa—con la mano. *Ys* es—mano—y *Yecuás*—la izquierda. La ecuacion *Yec*=*Nec*=N*ec*=N*ic* podria dar el prefijo que se necesita; pero falta prueba satisfactoria de ello. Del valor léxico del prefijo no cabe duda; por ahora basta esto.

Ni (2), pues V. g. *Ve ni*—tú pues. Arte Cap. VII, 7.

'Ni (3), reduplicacion inicial.

Ni (4), por ***my*** en 3ª persona. Ver N*y.*

Ni (5), pues.

Nicaeg, nicaesy, alargar con las manos. Ver *'Aes, Tacaecy.*

Nicáig, nicáyy, echar cortando cosa. Ver *'Aicsy.*

Nicalacsg, nicalacsy, alisar el cabello. Ver *Alá, Union* y 'N*ic.*

Nicalácg, nicaláquy, recibir parando las manos (y juntándolas). Ver anterior.

Nicalams, nicalamy, apretar hácia abajo con las manos. Ver 'N*ic* y *Alá.* Para apretar tierra hay que juntarla. Ver tambien *Ans*—humillarse. M=N. Ver *Ticalams, Sicalams.*

Nicalipg, nicalipy, alisar con las manos. Ver *Calipg*—enlucir.

Nicalypg, nicalypy, bruñir. Como el anterior.

Nicalg, nicaly, coger flor ó fruta, cortar con tijeras, derribar con las manos una tuna ó higo. Ver *Cale* y N*ic, Tacalag,* etc.

Nicálq, nicály, cortar con las manos una vez, despavilar. Ver anterior.
Nicamaicq, nicamacy, adornar con las manos. Ver *Amaicy, Tacamaicicy.*
Nicanacsq, nicanacsy, cortar con el filo embotado. Ver *Canacsp* lo no agudo. 'Nic.
Nicáns, nicány, echar menos. Ver *Nic* y *Ans.*
Nicauin, pelota. Ver *'Auin,* y *'Uins,* 'Nic.
Nicciuiq, nicciuiy, pellizcar con las uñas. Ver *'Nic, Ciquipsy.*
Nicclácsq, nicclácsy, pegar con las manos. Ver *Alá* union y *'Nic.*
Niccleqneq, niccleqnée, masar. Ver *'Nic Clequecs, Slequeç.*
Niccunq, niccungy, halagar. Ver *'Cungy Unp Unscat* y *Taccuny.*
Nicililisq, nicililisy, caerse ó estar por caerse la fruta comida de pájaros. Ver *'Nic* y *Cililisp.*
Niciquipsq, niciquipsy, arañar con las manos. Ver *Ciquipsy* y *'Ni.*
Niclápq, niclápy, escoger con las manos. Ver *Alapy 'Nic.*
Nicleequeq, nicleéqué, amasar con las manos. Ver *'Lequeç.*
Niclems, niclemy, barrenar, agujerear con las manos. Ver *'Lem* y *'Nic.*
Niclococq, niclococy, hacer blando. Ver *Locoçp* y *Nic.*
Niclucq, niclucy, dar vuelta, revolver. Ver *'Luc* y *Taclucy.*
Niclupcq, niclupy, mezclar con las manos. Ver *'Lupç* y *Taclupç.*
Nicmoiq, nicmoyy, emborrachar á otro. Ver *'Nic Móiç*—matar gallinas con la mano. Misma derivacion. La borrachera es una semi-muerte.
Nicmoicq, nicmóyy, matar gallinas con las manos. Ver anterior.
Nicnicmoipé, ponzoña. Ver *Moiz.* Lit. Cosa que se prepara con las manos para dar muerte.
Nicnuq, nicnuú, ordeñar. Falta que explicar la raiz *Nuú,* que tal vez diga exprimir. Ver *'Nic* y *'Nuú.*
Nicocq, nicosy, soltar. Ver *Yapcocç. 'Ni Ocç.*
Nicocq, nicocy, aflojar. Ver anterior.
Nicolcq, nicolcy, cortar muchas veces, derivar muchas veces. Frecuentativo de *Nicalc.* Ver *Caly.*
Nicolósq, nicolósy, entortar. Ver *Colosy* y *'Ni* ó *'Ni.*
Nícolq, nicoly, amortajar, arroparse, enredar. Acaso sea un frecuentativo de *Nicaly* cortar con tijeras. Sin duda se refiere á alguna clase de momia envuelta en tiras de tela cortada. Ver *Nicalc Alacç.*
Nicólgq, nicólcy, cortar muchas veces ó cortar con los dedos. Ver anterior.
Nicopq, nicopy, apagar con tierra. Ver *Opsp, 'Op.*
Nicópq, nicópy, sepultar. Mismo origen anterior.
Nicosq, nicosy, coger harina con las manos, soltar, aflojar. Ver *Ocç Yapcocy* aprisionar y *'Nic.*
Nicoualecopsq, nicoualecopy, amansar Ver *Ualecop* y *'Nic.*
Nicoyó, amo ó señor. deriv. desc.
Nicoyompsq, nicoyompsy, aflojar. Ver *Niquiaquicç, Yahoó,* term. *yomp.*
Nicpans, nicpany, cortar ó partir pan con las manos. Ver *'Pa Tacancs, Ancp.*
Nicpans, nicpany, partir con las manos. Ver anterior.
'Nicpi, de *Nic* agua. Ver *Tonicpiç* y *Spic.*
Nicpohoq, nicpohoó, emblanquecer á otro. Ver *Pó* y *'Nic.*
Nicpooq, nicpooó, blanquear. Ver anterior.
Nicquelécsp, masa, masa de barro, ú otra cosa. Ver *Clequecs 'Nic.*
Nicquiheq, nicquiheé, tocar arpa ó guitarra. Ver *Niniqnié 'Nic.*
Nicquiulq, nicquiuly, revolver el trigo lavado para que se seque. Ver *'Ulu 'Nic Yuaisç.*
Nicquiytq, niquiyty, defender con las manos. Ver *'Iyty, 'Nic, Tic, Tacqueiytç.*
Nicsacq uyé, nicsacy uyé, deber. Falta que determinar *'Sacy.* Ver *Uyé Yapsacy*—trocar. La combinacion con *Tac* falta.
Nicsacip, nicsasip, deuda. Ver anterior.
Nicsactó, deudor. Ver anterior *Tó* (a).
Nicscilsq, nicsilsy, carmenar. Ver *'Cil 'Nic.*
Nicscunusq, nicscuyusy, exprimir ropa mojada. Ver *Scuyú, 'Nic.*
Nicsyuusq, niscuyúcsy, pellizcar con los dedos. Ver arriba.
Nicsuq, nicsuú, sobar hombre. Ver *Suú* (1) * *Vic.*
Nictolcq, nictolcy, derribar en las manos. Ver *'Tolcy.*
Nictucq, nictuquy, palpar, tocar palpando. Ver *'Nic, 'Tuquy* y *Tactucy. Tuquy* es la forma transitiva de *Tucy* mediante la C—K.
Nicuamq, nicuamy, tener, ayudando. Ver *'Nic* y *Ninincuampé.*
Nicuatosq, nicautosy, curar, sanar á otro, sobrando. Ver *Uató*—vida y *'Nic.*

Nicuátosg, niccuátósy, dar vida. Ver *Uató* y 'Nic.

Nucucú, puñado. Ver 'Nic. *Ysumucutc.*

Nicuésg, nicuecsy, adelgazar con las manos. Ver *'Ueccy, Scuecsy, Tacueccy,* 'Nic.

Nicuic, nicuyy, arrullar. Ver *Uhyyuhíg* y 'Nic. Tal vez la imitacion con las manos.

Nicuncg, nicuncy, alargar. Falta el ejemplo análogo con *Tac.*

Nicungg, nicunsy, acortar con las manos. Ver *Tacungg*, 'Nic.

Nicuong, nicuony, abarcar. Ver N*icuamy.* Puede ser un frecuentativo.

Nicusg, nicusy, sacar con la mano. Ver *Occ, Ocy, U* por *O.* Ver *Taccocy*—sacar con palo, '*Nic.*

Nicuyug, nicuyuú, amontonar con las manos, juntarse en fila. Ver *Yuylisp, Tacuyug 'Uyug, Scuyug,* 'Ni.

Nicgág, nicgaá, fregar con agua, lavar ó lavarse la ropa. Ver 'Nic.

Niczolg, niczoly, henchir ó llenar. Ver *Zolóp,* 'Nic.

Niczólg, niczoly, llenar de cosa liquida. Ver *Zolóp* y 'Nic.

Niesnúg, niesnuú, estrujar. Ver 'N*uú* y 'Nic.

Nihilogg, nihilococy, ablandar. Ver *Locociquep* y N*iclococy;* tambien *Locogp* y 'Nic.

Ninicalpé, despaviladera, tijeras. Ver *'Caly* y 'Nic, *Pé,* 'Ni (3)

Niniclenpé, barrena. Ver *'Lem,* 'Nic. *Pé,* 'N*i* (3).

Ninicoyompé, boton. Ver N*icoyompsy,* 'N*i* (3), *Yompsp.*

Ninicpipé, vado de rio. Ver *Spic*—pasar y *Tonicpig*—pasar rio. '*Ni* (3).

Ninicuatóspé, medicina. Ver *Uató* y Ni*cuatosy,* 'N*i* (3).

Ninincuampé, tenedor. Ver N*icuamy.* '*Ua.* 'N*i* (3).

Niniquepélg, niniquepely, escarbar. Ver N*iciquipsy,* 'N*i* (3). Parece frecuentativo.

Niniquié, músico. Ver N*icquiheé, Taquieg* N*i* (3).

Niniquieipé, músico, instrumento. Ver anterior. 'N*i* (3).

Ninig, estar á pique de, Arte C. IX. Ver *Cayninig*—estoy para comer.

Niopg, niopy, enterrar. Ver *Opsg*—apagar. 'N*i* (1)

Niquetg, niquety, coger los liquidos con las manos. Ver *'Ety,* 'Nic, *Taquetg.*

Niqui, particula inicial de verbo. Arte IX, § IX. Ver 'Nic.

Niquiampsg, niquiampsy, dar de comer con las manos. Ver *Yamag.*

Niquiaqueicg, niquiaqueicy, aflojar.

Niquilococg, estoy hablando. Ver *Locogp.*

Niquilopocsg, niquilopocsy, doblar.

Niquimillg, niquimilly, enturbiar con las manos. Ver *Amilly.*

Niquiopg, niquiopy, atentar, recoger. Ver *Oopg*—poner. Arte IX, § IX.

Niquiog, niquioó, arrullar. Ver *Nicuic.*

Niquiscesg, niquyscesy, criar niño. Ver *Cecés, Yscema,* '*Nic.*

Niquisesg, niquisesy, alargar. Ver *Esy* y *'Aes, Yacsaesy, Tacaecy.* 'Nic.

Niquitiscg, niquiticsy, ensuciar. Ver *Qnitip*—lo sucio de una raiz, *qui*—sucio. 'N*i* ó Nic.

Niquiuillç, niquiuilly, escarpir con las manos. Ver 'Nic.

Niscatg, niscaty, encubrir, esconder. Ver '*Nic.*

Nistocospé, arco. Ver *Stosg*—papirote. '*Ni* ó *Nic, Pé.*

Niteepg, niteepy, aflojar poco á poco. No consta su derivacion. Ver '*Nic.*

Nizulucucú, cosquillas. Ver *Zulp, Zuly, Amitnitnyy, Ucucup* '*Ni* ó N*ic.*

Nizulucucucç, nizulucucúcy, cosquillas (tener), hacer cosquillas. Ver *Zulp,* etc. anterior.

***No,** supuesta raiz que dice—acabar. Ver *Nohoc.*

Nó, particula verbal que postergada al tema *maicig* hace optativo de verbo cualquiera. V. g. *Amaici, maiciné*—ojalá yo amara etc. Arte. Verbos.

Nocó, cháguar, comida favorita de la hacienda en los secadales: está llena de agua y con ella se abrevan los burros. Acaso sea el *co* de agua.

Nohoc, nohoó, acabar de comer.

Nolomlé, lo acabais. Arte C. IX, § VII, 1. Ver '*No.*

Nton, particula final que hace tema verbal de futuro en todas personas. V. g. *Amaicinton*—yo amaré etc. Arte Verbos *amaicinton*—el que ama.

Nup, otro.

Nuplaásg, nuplaásy, reñir con otro, reñir á otro. Ver *As*—ira, bravura. La *l* es prefijo de adorno. Ver *Leasy.*

Núpnacág, núpnacaá, brindarse. Ver *Nacalaá, Nacaá, Nup.*

Nupninicuatósp, médico, (el que cura á otros. Ver *Uató* y *Nicuátósy.* Se trata de curaciones por *masage.*

Nuptacmocsg, nuptacmocy, consentir. Ver *Tacmocsy*—creer. *Nup.*

Nup yepnicstó, maestro, (el que enseña). Ver *Yepnicsy, Tó.*
Nup yepscipq, nupyepscipy, recordar á otro. Ver *Nup Yepsipsç.*
Nupyhaeauq, Nupyhaeauy, casarse. Ver *Ihaeauy, Nup.*
Nupyó, cónvocatoria. Ver *Yó* y *Nup.*
Nupyoq, nupyoó, convocar.
Nús, nariz, hocico.
Nús, ocico (hocico) de puerco
Nus amutúp, nariz tapada con romadizo. La voz *amútup* falta en el Vocabulario.
Nus canaqs, ñato. Ver *Canacsp.*
Nus slymslyms, abispa que hace casilla de barro.
Nustaaq nustaá, estar gangoso. Ver *Nus* y *Nustap.*
Nústap, gangoso. Ver '*Ta.*
Nusticq, romadizo, estar con él. Ver *Nus* y *Tiquip.*
Nusticq, nutiquy, catarrado estar. Ver anterior.
Nustiqp, catarro ó romadizo. Ver anteriores.
Nus yapué, olfato. El Vocabulario no contiene la voz *yapué.*
***Nuú,** algo como estrujar. Ver *Nicnuú*— ordeñar. Quichua *Ñuñu.*
Ny, partícula verbal de tiempo pasado inmediato. Forma tema con la raiz y precede á la desinencia personal. V. g. *Amaici-ny-s*—yo acabo de amar. Arte Verbos.

O

***O** (1), curiosa raiz que se advierte en *O-pé*—plaza—y en *Ooyauonp*—todo lugar y tal vez en *Oopç*—poner. Esta visto que dice algo como lugar; y dada la mudanza de *a* á *o* para frecuentativo hace recordar el *Ahaho*—pueblo—Cacan. Ver A.
O (2), mudanza de A para hacer tema frecuentativo. v. g. *Nacolç* por *Nacalç.* Ver estos verbos.
O (3), mudanza fleccional de ç para hacer imperativo de 2ª persona. V. g. *Loç, loó*—siéntate tú.
***Oal,** raiz de los siguientes.
Oalecs, oalecsy, aprender. Ver *Ualecop, Valelecsy* y *Valep.*
Oalecstó, sábio. Ver anterior y *Tó.*
Oalecsç oalecsy, conocer. estudiar, saber. Ver anteriores.
Oalest, oálecsq, saber. Ver anteriores.
Oaleutón, docto. Arte C. IX. § VII, 1. Ver *Oal,* '*Eu, Tón.*
Oamaq, oamaaá, avisar en breve y estando para irse. Tal vez del mismo origen que las anteriores.
Occq, ococy, acechar. Ver Ococoeç—asomarse. *Ocoi.*
Ococá, Ver *Tó ococá. Ocoi.*
Ocococq, ocococy, acechar, asomarse muchas veces, asomarse por un cerro. Ver *Occç. Ocoi.* Estos son temas frecuentativos.
Occomponent, cerquita. Ver *Ocoi.*
Ococq, ococy, asomarse una vez. Ver *Ocoi.*
Ocoi, inmediacion. Arte IX § XII siguientes. *Ocoque.*
Ocoilé, Ocoilém, Ocoimá, junto á, cerca.
Ocoque, cerca (como).
Ocotáns, ocotany, volverse de cara. Ver *Ocç Tans.*
***Ocç,** soltar. Ver *Taccocç, Nicocç, Socç.*
Ocç, Ocy, escapar ó salir, bajar alguno, salir.
Oeca cué, cordero. Ver *Cué,* (oveja.)
Oéca lucué, carnero. Ver anterior y *Lucué.*
Oeyucs, ajuar, hacienda del Indio, hato. Ver anteriores.
Oeyucç, cualquier cosa.
Ohó, polvo.
Ohoápcóp, clara cosa, con luz. Lit. Sin polvo que entolde. Ver *Oho* y *Cop* subfijo que equivale á nuestro, Sin.
Ohoó, tos, toser Ver *Oho,* polvo.
Ohouyocó, sombrio. Ver *Ohò.*
***Olcç,** frecuentativo de *Alacç* Ver *Tacólcç Nicolcç.* Tal vez haya que distinguir entre *Colcç* y *Olcç.*
Oló, plumaje.
Ololomq, disminutivo de Olomç, hablar poquito. Ver *Olom.*
Olom, palabra, hablar, eco.
Olomiyeunc, olomiyeuny, charlar. Ver *Olom, Yeunç, Yeuny.*
Olomp, eco, vocablo. Ver anterior.
Olompozá, charlatan. Ver *Olom* y *Oça.*
Olomyeump, hablador. Ver *Olom, Yeump*
Olómq, olomy, hablar. Ver *Olom.*
Omoi, primavera.
***OO** ver *O (1)
Oopq, oopy, poner. Ver *Opç* y **O.*
Ootiqueyutón, trabajador. Ver **O, Tiquequec. Tic, Queyp.*
Ooyauónp, en todo lugar. Ver *Opè* y *Yauomp.*
Opé, plaza. Ver '*O* y *Pè.*
Opsp, apagado, el verbo, apagar.
Opsq, opsy, apagar.
Opq, poner. Art IX § IX.
Osan, suave, dulce.
Osanp, dulce.

Oséyu, malo. Oseyu (Gram.) maldad. Ver *Ogá* y *Uyè*.
Oseyu yepnics, aconsejar mal. Ver anterior y *Yepnicsç*.
Oseyú, bellaco, malo. Ver *Oséyu*.
Ositninic, allegar al lugar. Ver 'O *Sit* (está) *Niniç*, *Osp*.
Ops, llegar. Ver Uosç Ver '*O*.
Osp, dolor. Ver *Asc*, a, marcar. Tal vez frecuentativo.
Osp, osy, doler.
Ostó, ají. Ver *Tualhetó* en cuanto al *tó* final.
Osuyé, cosa ninguna, nada. Ver *Ogá* y *Uyê*.
Otá, partícula que se antepone á la oración cuando se trata de recordar algo. Cuando se posterga equivale á *pues*. Vg *Eilè otá*, velo pues. Ver Usticò. Arte Cap. VII, 3.
Otiqueyuncen, Ver Uootiquéyuç.
Ogá, todo. Ver *Osuyê*.
Ogt, ocy, abajar, salir, etc.
Ozá, llagadc. Ver *Sgapç* y *Ogá*.
Ozumzumlé, á la tardecita. Tema frecuentativo con *Lé* ado.
Ozuyumlé, á la tardecita.

P

P, partícula final que con nombres dice *suyo, de él ó de ella*. Con verbos indica 3ª persona de singular, y tambien gerundio de dativo. Arte C. III y Verbos.
P, partícula verbal que hace tema de futuro en 2ª persona de singular. v. g. *Amaici*, *p. sse*, amarás, arte verbos.
***Pa,** dimidiar. Ver *Tacpani, Pap, Zalapà, Talapà*.
Pacsç, pacsy, cobijar.
Pacç, pacy, cargar el hombre.
Palá, pala.
Palacspéy, sobaco. Ver **Alá y Palalams*.
Palaháp, nueva cosa. Acaso de *pala*-pala.
Palalámç, palalámy, colgado estar. Ver *Nicalamy*.
Palé, ó Patele, padre espiritual.
Paleil, padres espirituales. Plural en *il*.
Palp, calambre.
Palç, palhy, calambre tener.
Pan, suyo, de ellos, cada.
Pap, } pedazo, mitad.
Páp, } Ver **Pa*.
***Pans,** partir. Ver *Nicpans, tacpans*.
Papacspé, cobija, (cobertera). Ver Pacsç.
Patap, chato.
Patotohóç, patotohoó, quebrar cántaro, olla ó porongo. Ver **Pa Tactovç, Tó*-agua.
Pé, partícula final de derivado verbal. V. g. *Cacaypè*—lugar donde se come. Arte C. IX, §VIII, 5. Exige á veces reduplicación inicial.
Pe, partícula verbal de imperativo, 1ª persona de plural. V. g. *Amaicipè*—Amemos. Arte verbos.
Pé, Pep, Pepé, tartarabuelo, visabuelo, abuelo. Ver Epuç.
Pé, antepasados, padre; pl. Pelé.
Peás, pescado.
Peás, cuél, pescado, mofarras.
Peás, tiç, peas tiy, pescar. Ver anteriores y *Tic*.
Peás ttá, huevos de pescado. Ver *Ttá*.
Pecip, quebrado (filo de cuchillo, cuña, cuchara).
Pecó, huérfano de padre. Lit. Sin padre, *co=cop*. Ver *Pé*.
***Pei (1),** interior. Ver *Peilè, Peimá* etc.
***Pei (2),** algo ancho. Ver *Peipu*.
Peieuyp, muy ancha. Ver *Pei (2)*, *Eú* y *Euip*.
Peillé, } dentro. Ver * *Pei (1)*.
Peima, }
Peip, ancha cosa, al revez de la ropa.
Peiplé, por dentro, dentro. Ver **Pei (1)* y *Lè*.
Peipmá, adentro, dentro. Ver **Pei (1)* y *Mà*.
Pelé, padres, persona, gente, hombre, indio, india. Ver *Pé* y *Lé*.
Pelé aohó, cobarde. Ver *Aohó* y *Pelè*.
Pelecé, prójimo. Ver *Pè, Le, Cè*.
Pelececé, prójimo tuyo. Ver *Pelecè* y *Cè*.
Pelececen, prójimo nuestro. Ver *Pelecé* y *Cen*.
Pelececen eycutip, murmurar. Ver *Eycuptiç* y *Pelececen*.
Pelececep, el prójimo. Ver *Pelececep*.
Pelecelé, negro. Ver *Pelè* y *Celèp*.
Pelecés, prójimo mio. Ver *Pelece* y *S*.
Pelécs, compañones. Ver *Pelé* y *S*—mi.
Peléecs, turmas de animal. Ver anterior.
Peleecsçuyáp, capadura. Ver *Uyá* y anteriores.
Peleecsçyapocç, peleecsçyapocy, capar Ver *Pe'écs, Yapocç*.
Pelelopticauei, desdichado. Ver *Ticauei* y *Ueueyhó*—tinieblas. *Lop*—se. Lit. Hombre que se desgracia.
Pelemanpé, puerco grande. Ver *Mán*. *Pelé*, *Pè*.
Pelé quitip, deshonesto. Ver *Quitip* -basura—i. e. grosero, sucio.
Pelé sam, amortiguado hombre. Ver *Samç* y *Pelè*.
Pelé slan, mulato. Ver *Slánecç*— pasar, *Pelè*.

Peletitiolé, mono. Ver *Ty* ó *Tiç, Pelé, Lè.*
Pelé vayestiç, pelé vayestiç, cargar al hombro, *Pelé.*
Peleyapcoçpé, grillos. Ver *Yapcocç*—aprisionar, (trabar de los piés (?)), *Pelè.*
Pelé ycé aveip, caritativo. Ver *Aveyy, Ycè, Pelè.*
Peleyseaomp, enemigo. Ver el anterior y tambien *Yceaómy*—enfadarse.
Pelé yeúmp, bienaventurado. Ver *Yeun Pelé.*
Pelé ytyp, agüero malo. Ver *Yzeló, Tiç, Pelé.*
Pelç, pəly, comer harina de maiz, de algarroba, de trigo tostado. Ver *Pilys.*
Pep, desinencia verbal de 3ª persona en imperativo. V. g. *Amaicipep*—ame aquel. Arte Verbos.
Pep, el padre.
Pepé, pé, ó pép, mi tartarabuelo, visabuelo y abuelo.
Pepé, mi primo hermano. Ver *Yaç,* ó *Umué, ya cué.*
Pepé yqueps, mi padre, que me engendró. Ver *Pepé. Yquep.*
Pepma, pero, empero.
Peptit, padrastro, con *Lucué.* Ver *Pep* y *Tic.*
Pesláps, tórtola.
Pesú, phallus, penis. Ver *Lezú.* Tal vez tenga algo que ver con la raiz *Pè* en *Pep*—padre. Puede compararse con el *Su* en *Gullú,* Quichua.
Peván, por ván—desinencia de 2ª persona imperativo plural. V. g. *Ca-peván*—id vosotros. Arte Cap. V. 28.
Peyuelet, lado.
Phuq, phuú, soplar. Parece Onomatopeya.
'**Pil,** en Mataco sería una raiz que indica movimiento.
Pilhyquép, ligero. Ver *Pily, Yquép.*
Pily, pluma. Ver *Pilcu* en quichua. Los mejores plumajes eran de esta ave.
Pilys, maiz.
Pilysapcé, maiz tostado. Ver *Apcelèe.*
Pilysapceq, pilysapceé, tostar maiz. Ver '*Apcé* y '*Apeé.*
Pilys apeé, maiz tostado. Ver anterior.
Pilys ayócop, maiz blando. Ver *Locogp,* '*Cop.*
Pilys caláp, maiz duro. Ver *Calap* ó *Calhap.*
Pilysnép, mazorca de maiz. Ver *Nep.*
Pilys nusmy, mote. Sin deriv. conocida.
Pilys tacancs, pan de maiz. Ver *Tacancs.*
Pilys yasé, marlo. Ver *Yasipèp.* Deriv. dudosa. Ver '*Yaysép.*
Pilys zap, maiz fresco. Ver *Sumúp* y *Zap.*
Pily yaisép, el cañon de la pluma. Ver '*Yaisep* y *Pilys yasè.*
Pinpin, pulga.
Pins, arco de flecha. Ver *Pis.*
Pip, al revez de la mesa, (lo de encima).
Pis, nervio. Ver *Pins* y *Pys.*
Pisp, mina.
Pistit, mina. Ver *Pisp* y *Tity* (2).
Pó (1), blanco, blancura (gram.) Ver *Poop.*
'**Po** (2), Ver Po (n).
Pocóp, podrido, apolillado.
Pocoq, pocoo, apolillarse, podrirse. Ver *Pocconi* y *Ppochcco* quichua.
Pocq, poquy, abrir zanja con azadones, cavar con barreta. Ver *Po* macana en Mocovi.
Pohoq, pohoó, canecer, emblanquecer. Ver *Pó.*
Polotó, frisol ó frijol L por R en *Poroto.*
Polouiuincq, polouiuincy, rodar. Ver **Uins.*
***Pon,** arrojar. Ver *Tacponç, Yapony, Sponç.*
***Po (n),** poste; acaso el *Pon* macana. Mocovi. Ver *Poocq.*
Poocq, poquy, cavar con poste. Ver **Po* (2) y '*Qui* roturar.
Poop, blanco. Ver Pó.
Poóq, mi blancura. Arte C. IX § II.
***Psp,** Ver *Calampsp.*
***Pu,** Ver Lapupú.
Puésp, estrecha cosa.
Pui, sapo chico
Puléq, puleé, menearse. Ver *Tapuq.*
Pululucsq, pululucsy, desvariar. Ver *Puléç, Ululhupç.*
Pulum, grande, grueso. En el Chaco *U* es grande. Ver *Eu.*
Pulump, gordo, gruesó. Ver anterior.
Pulumq, pulumy, hacerse grande. Ver anteriores.
Pyle angp, el pelo de pluma. Ver *Angp, Pylip.*
Pylicuqup, ala y su punta. Ver *Pily.*
Pylip, la pluma estando en el ala. Ver anterior. Ver *Pyly.*
Pylis apce, umca (rosetas de maiz). Ver *Apcé* y *Pilys.*
Pylisyaysép, caña de maiz. Ver *Yaisép.*
Pylitolót, estando sobre el ala, dicho de la pluma.
Pylilotp, ala y lo blando de ella. Ver *Pily* y *Lop* (carne).
Pylivalacs, ala, lo debajo. Ver **Alac.*
Pyly, ala de ave, la pluma estando fuera de la ala. Ver *Pily.*

Pylysiaysép, chala, caña de maiz. Ver *Yaisép*.

Pylysoyocp, capia, clase de maiz.

Pys, raiz.

Q

Vease la C.

Este sonido es un recurso castellano, que solo sirve para desorientar. Ver Cap. I. Nota 5 (bis). Mejor fuera haber escrito *Ka, Ke, Ki, Ko, Ku*.

ADVERTENCIAS

En el medio de los vocablos se observa el orden del alfabeto español.

S

***S** (1).

***S** (2) **ó C,** mio. Subf.

S** (3) **vel Sy,** en composición, flecha, punta, piedra, canto. Ver ***Smoiç etc. *Styhiç*, *Sê* puntal.

S** (4), lazo. Ver ***Stêlç etc.

S** (5), subfijo de ave, insecto, etc. Ver ***Soaás, Ulus, etc.

S-hé, S-heé, apuntalar. La *S* se pronunnuncia sola para distinguir este verbo del otro *Seç*, llorar. Ver ** S* y *E*.

Saap, levadura, agria cosa, acedo.

Saap, ó Saag, Saaá, acedarse,

Saag, Ver ***Saap***.

Sac, pescado dentudo.

Sacsaicspé, pluma de escribir. Lit. Cosa con que hacer carta. Ver ***Saics, Pé, Sác,*** redup.

Sacuá é, cabo de cuña ó cuchillo.

Sacuá, cuña como hacha.

Sacuatyty, herrero. Ver ***Tic***. Hace cuñas.

Sacg,** algo como entregar. Ver ***Nicsacç, Saics.

Saics, carta, escribir, pintar.

Saics meticacá, correo. Ver ***Meticaç, Saics***.

Saicspé, pintura. Ver ***Saics*** y ***Pé***.

Saicsg, saicsy, escribir, pintar. Ver anteriores.

Salalaug, salalauy, correr primero y ligero. Ver ***Calaç, Calaá***. *S.=C.*

Salé, zorrillo, comadreja.

Salecsg, salecsy, encender la vela. Ver *Saqueç*.

Salés, codo.

Salés lé stiuicg, stiuicy, codillo dar. Ver ***Stiucç***. y ***Salés, Lé***.

Samaicg, samaicy, adornar con cuchillo. Ver ***Sâicsç *Saps***.

Samia pó, cebil seco. Ver ***Pó***.

Samg, samy, aplacarse.

Sanacuá, gallina del monte ó pava. Ver *Acuá*.

Sancu, mazamorra. Ver quichua, ***Zancu***.

Saps,** tajo, señal. Ver ***Tapsapsy y ***E saps***.

Saqué, yerba simbol.

Saqueg, saqueé, alumbrar. Ver ***Salecsç***.

Sasap, lienzo no tupido.

Sassáp, derecha cosa.

Sauéiy, perdonar.

Sayics, libro. Ver ***Saics***.

Sayy, corromper doncella.

'Sca, aún no determinado. Ver ****S***. Flecha.

Scaccacg, Scaccaquy, asesar el perro.

Scacaspé, lima, Lit. cosa que sirve para raspar Ver ***Scapç***.

Scaig, scáyy, cabecear. Ver ***Viç***, ***Yepquéç Uyçósç***.

Scalipg, scalipy, alisar. Ver ***Calip*** § y ***'S***.

Scalp, crudo fruta verde. Ver ***Calámç***.

Scalg, scaly, derribar un higo con rama de árbol. Ver ***'Calç*** y 'S.

Scanácg, scanáquy, poner boca arriba. Ver ***Canacs***.

Scapg, exceder. Arte cap. IX, § III, 1.

Scapg, scapsy, limar. Ver 'S y ***Apsç 'Ca***.

Scápg, scápy. herir, dar estocada. Ver ' S, ***Apsç***, ***'Ca***.

Scaug, scauy, desgranar maiz. Ver ***'S***, ***'Ca***.

Scayaug, scayauy, rumiar, mascar. Ver *Nacç* ***Scacauç***.

Scag, con negativo. Ver Caç.

Scélp, caballo largo. Ver ***Scesp*** y ***Caplhe***.

Sces-cés, pequeño. Ver ***Cecés***, pequeño, delgado.

Scesciquep, hilo delgadisimo. Ver ***Scep***, *Iquép* ó ***Iquép***.

Scesp, delgado hilo.

'Sci, Ver ***Sicalam***.

Scicsp, manojo.

Scicsg, scicsy, prender.

Scipip scipg, scipy, aclarar el tiempo, escampar.

Scipg, scipy, recordar. Ver ***Sipc***.

'Sco, raiz aun no determinada.

Scocoipé, el cordel del columpio. Ver ***Scoi*** y ***Pé***.

Scoi, columpio. Ver ****Sco***.

Scoig, scoyy, columpiar. Ver anterior.

Scolcg, scolcy, derribar muchas tunas ó higos con rama del árbol. Frecuentativo de ***Scalç***. Este es el valor de ***o*** por ***a*** en los temas verbales. Ver ****Scalç***.

Scotó, sarta. Ver 'Sco y ***'Tooç***.

Scotohóg, scotohoó, engarzar. Ver ***'Tooç*** y ***'Sco***.

Scu,** agrupar, encogerse. Ver siguientes y ***Scuyu.

Scucump, crespo. Ver ***Sucué Scucump***.

Scucump, arrugado cuero. Ver **Ump.*

Scucun, arruga.

Scucunç, scucuny, arrugarse el cuero. Parecen temas frecuentativos.

Scuecsç, scuecsy, adelgazar palo con cuchillo.

Scuiç, scuiy, mover. Sin duda hacer abortar. Ver *S, *'Cuiç. Yepcuiç.*

Sculumç, alrededor de *Culumç.*

Scunéump, cabello erizado. Ver *'Ump* y *'Eu. Scucun.*

Scupsç, scupsy, untar.

Scupuiç, scupuyy, arrojar hacia arriba muchas veces. Ver *Tacupuiç.*

Scutç, scuty, silvar.

Scuyú, nudo, monton, hacer. Ver *'Uyuç,* *S.

Scuyuç, scuyuú, hacer nudo, amontonar con la pala. Ver anterior.

Scuyuçp, cosa llena, lleno. Ver anteriores.

Sé, puntal. Ver S' *he.*

Sectacs, lloron. Ver *Seç* y *Secç.*

Secç, secy, limpiar, enjugar. Ver anterior.

Seneç, seneé, abrir portillo. Ver *Neç, Sé* y *S'é.*

Sey, cóndor grande, pardo.

Seyeú, cóndor negro. Ver *Sey, 'Eu.*

Seypó, condor blanco. Ver *Sey, Pó.*

Seç, seé, llorar.

S. eç, S. eé, apuntalar. La S. se pronuncia sola para distinguir esta voz de *Seç* llorar. Ver *Sè* y 'S

Shalá, ciervo. Ver *'Lá* terminacion. *Silà, Zalá* etc.

Si, ver S, no. Ver *Yasi.*

Si, ver Arte C. IX. § II, I y XI. poco—*tanta si sit*—hay poco pan.

Siá, costilla.

Sialécç, sialecy, asar. Ver *Siá* y *Alecç,* arder. *'C.*

'Sic. asombro. Ver *Sicsicquip* y *Loce eusicsy.*

Sicalams, sicalamy, apretar con las rodillas ó con todo el cuerpo. Ver *'Nicalams, Ticalams.*

Sicsicquip, asombrarse. Ver **Sic, Yquep,* term. *Yp* en *Euip.*

Sihec, siheé, tocar rabelon ó rabel.

Silá, tunas de cardones, y el árbol. Ver **Lá.*

Simillç, similly, enturbiar el agua bañándose, enturbiar. Ver Quichua, *milla* asco.

Simitcç, simity, preguntar. Ver *Sipç.*

Simitç, simity, juzgar examinar. Quíchua *Simi*—palabra, boca.

Sipc, sipy, acordarse. Ver *Simitcç, Sipç.*

Sipé, cama. La raiz debe ser ***Si.*** Ver *Siá* y *Pé.*

Sipé uyá, almofrez. Ver radicales. Casa de cama.

Sipipuyélé, de improviso. Ver *Sipç, Uyé, Lé* ado.

Sipç, sipy, considerar, pensar. Ver *Simitç.*

Sisipé, acto con que me acuerdo. Ver *Sipc, Pé.*

Sisiuilpé, hurgon. Ver **S, Pé.*

Sit, haber. Arte C. IX § II. 4 y XI; el Latin *est*-hay.

Sitmá ó Sitá?, ¿hay? Arte C. IX. Ver *Sit, Má* y *Tá.*

***Siyy,** algo como atajo. Ver *Tacsiyy, Siycç,* *S.

Siycç, siyty, atajar agua. Ver **Siyy, Tic,* *S, *'Iyty.*

Siycç, siyquy, torcer hilo. Ver 'S, *Siyç. 'C* de trans.

Siytç, siyty, defender á otro con flecha. Ver 'S, *'Iyty.*

Siyç, hilo torcido. Ver anteriores.

Slacsç, slacsy, pegar con cola. Ver *Alá, 'C,* de trans. y *Taclacsç.*

Slancicç, slanciy, salvarse. Ver 'S, *Tacansç*—lamer.

Sláncç, slancy, escapar de enfermedad, pasar. Ver anterior. Tal vez encierre la idea de chupar la flecha.

Slánç, slancy, librarse. Ver anteriores.

Sleclésp, tartamudo.

Sleclésç, sleclésy, tartamudear.

Slémp, llaga hacerse por tumor. Ver 'S, *'Lem.* La idea de el mal es causado por flecha.

Slémpç, slemy, llaga hacerse por tumor. Ver anterior.

Slémç, slémy, horador, agujerear con barreta. Ver anteriores.

Slemç, slemy, abrir portillo, descalabrar, abrir zanja. Ver 'S y *'Lem.*

Sléncç, slency, empujar. Ver el ***Lé*** en *Lezú.*

Slenéç, sléncy, reinpujar. Ver anterior.

Slequéç, slequeé, desleir en montero, amasar con cuchara ó en mortero. Ver *'Leque,* 'S, *Zú* en *Lezù.*

Sleucç, sleucy, regoldar. Ver ***Euei,*** ·*Sl* en *Slánç.*

Sleuçp, regüeldo. Ver anterior.

Sleç, sleé, tapar cántaro. Ver *Yaptacleç Tacleç* 'S (1).

Slhéç, sleé, cerrar ó tapar el cántaro ó porongo. Ver anterior.

Slilimsç, slilimsy, palpitar.

Slimsç, slimy, sonar las narices.

Slimsç, slimsy, narices sonar.

Slinç, sliny, vaciar lo no liquido.
Slins, sliny, derramar trigo, ó cosa no liquida.
'Sló, acto de moler. Ver *Slòmç, Slopó.*
Slocóiç, slocoiy, sobar cuero. Ver *'Lococ,* 'S tal vez palo de sobar.
Slocoiç, slocóyy, estregar. Ver anterior.
Slocsp, cojo.
Slocç, slocy, desplumar.
Sloiç, sloyy, asirse, llevar de diestro, ahorcar, colgar.
Sloloipé, horca. Ver anterior.
Slolopé, sombrero, montera. La raiz aquí debe ser *loi.* Ver *Lolocsp*—borla.
Slómç, slomy, moler á menudo.
Slopó, majada (algarroba, mistol, chañar etc. con un poco de agua hecha bolo). Ver *'Sló.*
'Slu ó Sluc, mover. Ver posterior y *Slusç.*
Slucg, slucy, revolver lo de dentro afuera. Ver *'Slu.*
Slucç, slucquy, turbarse de miedo. Tal vez de *'Slu.*
Slucg, sluquy, espantarse, azorarse. Ver anterior.
Slusg, slusy, urgar. Ver *'Slu* y *Slucç.*
Slug, sluu, arrojar hácia arriba una vez. Ver anteriores.
Slymstyms, con pref. *Nus*—dase abispa. Ver *Slimsç.*
Smoig, smoyy, matar con flecha ó lanza. Ver *'Moiç.*
Smúsg, smusy, poner boca abajo,
Smutg, smuty, zabullir á otro. Ver S (4) *'Mu Tic.*
Snopé, indice. Ver *Snoç* y *Pé.*
Snog, snoó, indicar, mostrar, mostrar con dedo. Ver S (3). La idea es de apuntar con punta.
Snusg, snusy, convidar.
'So, parte superior arriba. Ver *'Zo* (2), *Socç* etc.
Soaás, hormiga colorada, pequeña y brava. Ver *Su. Asp* 'S (5).
Socsó, garrapata. Ver *Su.*
Soctocsg, soctocsy, descalabrar. Ver *'So, 'Ocç.*
Socg, socy, soltar, dejar, desatar una vez. Ver *'Ocç,* S (3).
Socg, soccy, descolgar lo colgado con lazo. Ver *'So, 'Ocç.*
Soly, conejo pequeño.
Ssomp, ligero.
Soop, amarillo.
Soóp, pajizo, color.
Sop, pezon de la fruta. Ver *'So.*
Sopsg, sopsy, techar. Ver. *'So.* Ver *Zo.*
Sotó, gato montés, ave, pájaro.
Sotocelép, tordo, ave negra.
Sotocsg, sotocsy, desnudarse. Ver Los *Taquepç* y *O* frecuente *'So.*
Sototóp, tuétano, sesos. Ver *'Sô Totolop* (lo arrugado).
Spic, spiy, pasar camino.
Spilelétip, spipitip, chorro. Ver *Spipitip.*
Spileletg, spilelety, chorrear.
Spipitip, chorro.
Spons, spony, tirar piedras ó terron ó flecha. Ver *Pon*—arrojar.
Spong, spony, arrojar flecha ó piedra ó tirarla. Ver anterior.
Squeleig, squeléyy, agujerear con barreta. Ver *Lem*—agujero. Ver *S* (3) y *Queléip.*
Squésg, squesy, larga" mano ó brazo.
Squetg, squety, coger cosa liquida con la cuchara.
Squitag, squitaá, gatear andando sentado.
Stancg, stancy, acertar tirando. Ver *S* (3) y *Tanp.* Dar en el blanco con flecha.
Staquáysg, staquaysy, desviar algo. Ver *'S* (3). *'Taquaysç, Maysp* 'Ays.
Stág, staá, volver á moler la añapa chupada. Ver *'Ta 'S* (3).
Stag, calandria, pájaro.
'Ste, Salto movimiento. Ver *Stetiy.*
Steleletg, stelelety, rodar. Ver *Elèps, S* (3) *Tic;* term. frec.
Stelg, stely, añadir al lazo. Ver *S* (4) y *Telç.*
Stequélg, stequély, ir poco á poco. Ver *'Ste, Quelelecs.*
Stetetetg, stetetety, palpitar el corazon. Term. frec. Ver *Ste, Tic.*
Stetig, stetiy, saltar. Ver *'Ste* y *Yely.*
Sticg, stiquy, matar pulgas ó piojos con las uñas.
Stit, hilo, hilar. Ver *'S* (4), *Tic.*
Stit, calip, hilo parejio. Ver radicales.
Stit cam. hilo delgado. Ver radicales.
Stit, pulum, hilo grueso. Ver radicales.
Stitic, murciélago.
Stitg, stity, hilar. Ver Stit.
Stucg,stiucy, rempujar. Ver *'S, Tic, 'Yucç*
Stolcg, stolcy, derribar un adobe etc. de la pared. Ver *S* (3) y *'Tolcç.*
Stónótp, enano.
Stónótg, stónóty, enano ser.
Stópsg, stópsy, vaciar, derramar, echar cosa liquida.
Stostosg, stostosy, dar papirote.
Stosg, papirote.
Stuncg, stuquy, unir.
Stung, stuny, acabar de hilar. Ver 'S (4), *'Tunç.*
Stús, esquina. Ver *Astús* y *Estús.*
Styhig, styhyy, flechar. Ver *'S* (3).

'Su (1), Ver *Sue'ç, Suocç*—Estaca.
Su (2), hormiga colorada mansa y hedionda. Ver *Soads*.
'Su (3), algo como el prefijo des. Ver *Sutc* etc. *Suócç*.
Subcué, Ver *Sucué*.
Subcue titó, carnero lanudo. Lit. El que tiene lana.
'Suc, — Ver *Sucnavains* y *Sucsuugç*.
Sucnanaipe, gloria. Lit. Lugar de descanso. Ver *'Suc*.
Sucnavains, voy á descansar. Ver *'Suc, Yaiç*.
Sucnauaiq' sucnauayy, descansar. Ver anterior.
Sucnauay, yny, dia de fiesta. Ver anteriores. *Yny*.
Sucsuulé, de repente.
Sucsuugq, sucsuquy, acezar, jadear. Ver *'Suc, Suucç*.
Sucué, pelo, lana. Ver *Suhcué*.
Sucué, scucump, lana crespa. Ver radicales.
Suelq, suély, afilar. Ver *Supç*.
Suhcué, vello. Ver *Sucué*.
Suhuctunq, suhuctuny, espirar. Ver *Suucç* y *'Tunç*.
Suillq, suilly, menearse.
Suláiq, sulayy, derribar pared ó palo. Ver *'Suly, A*.
Sulutq, suluty, derribar tierra. Ver anterior.
'Sulq, vaciar. Ver *Yepsulç, Nesulç* y anteriores.
Suma, chicha.
Suma amoiq, suma amoyy, emborracharse. Ver *Nicmoiç*.
Sumalé, sumaleé, emborrachar á otro.
Sumhúp, } húmeda cosa.
Sumup, }
Sumúp: maiz fresco.
Suocoipé, anillo. Ver *Suocç* y *Pé*.
Suocq, suoquy, cuña ó estaca poner. Ver *'Uoquy, 'Su (1)*.
Suócq, suoquy, desviarse. Ver *Su (3)*.
'Suót, espuma de olla. Ver *Tacsuóty Sú (3)*. *Acocip*.
Supç, supy, acepillar. Ver *Suelç*.
Susupé, acepillo. Ver anterior y Pé.
Sutç, suty, desabrochar, desatar muchas veces. Ver *Su (3)*.
Suucleucç, suucleuecy, ahogarse. Ver *Sucsuuquy, Suucç, Uecç, Le* pref.
Suucniquioç, suucniquioo, ahogar apretando (con las manos se entiende). Ver *Suucp, Niquioç*.
Suucp, resuello, huelgo, (sic).
Suucç, suuquy, resollar. Ver anterior.
Suup, persona fuerte. Ver *Suucp*.
Suuç, suuú, vencer. Ver *Suup*.
Suuq, aliento. Ver *Suucç*.
Suyómq, suyómy, embutir. Ver *Su (1)*.
Syavoc, voy hácia fuera. Ver *Yauç, Ocç*. *S*.
***Sy,** hijo (ó hermano v. óm.). Ver *Anoplé sy* y *Velé sy*. Acaso la idea de retoño.
Sy, Ver *S*.
Syavócq, voy hácia alguna parte. Arte C. IX §XII, 17. Ver *Syavoc*.
Syepiy, doler. Ver *Cué syepiy*. Toicyepiç, Toice, Tococeyepiy.
Sqac, cerca de corral, corral. Ver **S (3)*, *Çà*—algo en hiesto. *Zacpá*.
Sqacc, sqaquy, cercar. Ver anterior.
Sqcapq, scapy, llaga hacer. Ver *Ozá, 'S (3), 'Ap*.
Squyucip, estorbo.
Szupulsq, szupulsy, asar maiz en rescoldo. Ver *Zup, 'S (3), 'Uaç* del *Utç*.

T

T, desinencia personal de 3ª en algunos verbos. V. g. *taclut*—aquel arroja. Arte. Verbos.
'Ta (1), golpear ó moler. Ver *Staç*.
'Ta (2) ó Taá, raiz que como subfijo de *nus* dice—gangoso. Ver *Nustaaç*.
Ta (3), en particula final. V. g. *Ecyptá Dios sit*—en el bueno está Dios. Arte. Cap. II §§. 3 y 5.
Tá, (4), por—Lat. *per*. V. g. *Opelé ta yaunep*—pasó por la plaza.
***Ta (5),** raiz que hace tema *Talà-ropa*.
Taá, segar.
Tabacó, tabaco.
***Tac,** Una raiz que dice instrumento de palo, ó el efecto que con él se produce. Ver *Taca*—golpeador—Quichua. Puede ser palmeta tambien.
'Taca, golpe etc. Ver *Tacatacaá*.
Tacaesç, tacaecy, alargar con martillo, i. e. con golpe. Ver *'Aes*.
Tacalá, escalon de madera. Ver *Alá*—union, y *'Tac*.
Tacalasq, tacalasy, acabar de acarrear cal, maiz, etc. Ver *Yapaláaç*. Ver *Alasç* ó *Alasy *Tac*.
Tacálp, Ver abajo.
Tacálq, tacály, romper el lazo el toro que huye enlazado; cortar con cuña, palo, hueso etc. no rajando. Ver *Calç*—cortarse el lazo; *'Tac* ó *'Taca*.
Tacamaicicq, tacamaicy, adornar con la cuña. Ver *Amaicy*; *Tac*—cuña. Ver *Samaicq, Nicamaicq*. El que quiere una cosa la adorna, **Tac*.

Tacamcég, tacamcéy, interceder. A palos sin duda. Ver **Taco ó Taca*.*

Tacamg, tacamy, avisar.

Tacanacstapé, horno de pan. Ver *Tacancs* y *Pé*.

Tacancs, pan. Ver *Telecó tacancs*.

Tacánsg, tacansy, lamer. Ver *Telecó tacancs*—pan.

Tacapacg, tacapacy, atapar á piedra y lodo. Ver *Tacpelç* y *Apá*—terron.

Tacatacág, tacatacaá, golpear, batir el metal. Tema frecuentativo. Ver **Tac* ó **Taca*.

Tacáuing, tacauyny, hacer ovillo. Ver *Nicauin*—pelota y *'Auin*, *'Tac*.

Tacáuyng, tacáuyny, devanar. Ver anterior.

Taccaics, señal de carpinteros; sin duda corte hecho con cuña (hacha?). Ver *Tacamaicicg*, **Aicsy*.

Taccaig, taccaiy, quebrar hueso con cuña.

Taccapásg, taccapásy, majar sin golpe. Puede ser que se derive de *capá*—olla—como que en una olla podría pulverizarse algo con restregar sin golpear, V. g. en mortero de porcelana con la mano, á moda de boticario. Ver **Tac*.

Taccáuing, taccáuiny, ovillo hacer. Ver la que sigue.

Taccáuyn, ovillo. Ver *Tacauiny*, **Au.n*.

Taccaycs, raya. Ver T*accaics*.

Taccaycsg, taccaycsy, rayar. Ver T*accaics*.

Tacceucg, tacceucy, dar castigo. Ver *Cey*—dar, y **Tac*.

Tacceug, tacceuy, castigar. Ver anterior.

Taccicg, tacciquy, hender, descalabrar. Ver **Tac*, **Ciqui*.

Taccilç, taccily, labrar palo. Ver **Cil*, **Tac*.

Taccipç, taccipy, limpiar, barrer. Ver **Cip*—limpiar.

Tacciquipsç, tacciquipsy, arañar con palo ó con cuña. Ver *Ciquipsy* y *Taccicç*.

Tacclepç, tacclepy, clavar. Ver *Taquycsç* y *Lepy*—entrar.

Taccllequécsp, masa de cal. Ver *T*ac*, **Leque*, **Lequeç*.

Tacclupç, tacclupy, mezclar con palo ó cuchara. Ver *'Lupy* y *Niclupç* ó *Yepplupç*. *'Tac*.

Taccocç, taccócy, soltarse, sacar con palo. Ver *'Ocç*. Tambien *Yapocç*, *Nicusç*, *'Tac*.

Taccopg, taccopy, enterrar ó tapar grano sembrado. Ver *Oop* —poner.

Taccoyocg, taccoyoquy, refregar. Ver *'Tac*, *Cou*, y *Taccapasç*.

Taccuácicg, taccuáciy, peinar y peinarse. Ver *Cuaig*—rascar. Aquella puede ser forma frecuentativa de este tema. *'Tac*.

Tacculp, mancha; manchar ó revolcarse. Ver *Culumç*—en torno de, y *'Tac*.

Tacculpg, tacculpy, revolcarse. Ver anterior.

Tacculg, tacculy, manchar. Ver anteriores.

Taccumulg, taccumuly, ulpiar.

Taccung, taccuny, paladar, paladear.

Taceug, taceuy, Azolar. Ver *Tacceuy*.

Tacilg, tacily, Salpicar. Ver *Lihiquep*—manchar. *'Tac*.

Taclacsg, taclacsy, enclavar. Ver *Laqui* y *'Tac*.

Taclaspé, era de trillar. Raiz *Las* desc. El tema *Taclas* debe decir—brillar. Ver *'Tac*, *Pé*.

Taclemg, taclemy, agujerear con cuña, abrir zanja con azadones: este con *taclemy*. Ver *'Tac* y *'Lem*.

Taclequeg, taclequeé, desleir con cuchara. Ver *'Tac*, *'Leque*.

Tacléç, tacleé, atapar, cerrar agujeró ó portillo. Ver *'Leç* y *Yaptacleé*.

Tacluclupg ó **Taclupluç, taclupupy,** batir huevos, harina ó cosa blanda. Ver *'Lup*—mezclar, *'Tac*. *Frecuent*.

Taclucúsg, taclucúsy, hender. Ver *Lucus*—rincon. Al hender se hace rincon. *'Tac*.

Taclucg, tacluú, vencer. Ver *Lucué*—valiente varon, etc.

Taclucg, taclucy, dar vuelta con los piés ó con palo. Ver *'Luc*. *'Tac*.

Taclupg, taclupy, revolver con la mano ó cuchara. Ver *'Lupç*.

Taclug, tacluú, arrojar á un lado, desterrar á uno. Ver *Yaloóç* y *'Tac*.

Tacmocsg, tacmocsy, creer. Ver *'Mocs*.

Tacmoig, tacmoyy, matar. Ver *'Mõiç* y *'Tac*.

Tacnác, tacnaá, traer á cuestas.

Tacnág, tacnaá, tomar á cuestas.

Tacococg, tacococy, abrazar. Ver *Ococolá*—cerquita y *Occç*, *Ococy*—asomarse.

Tacocg, tacocy, abrazar. Ver anterior.

Tacocg, tacoqui, coser. Ver *'Ocç*—sacar y *'Tac*.

Tacólcg, tacólcy, rozar montes. Probable que sea frecuentativo de *Tácalç*.

Tacolcg, tacolcy, cortar palos en trozos. Frecuentativo de *Tacálg*. Ver *Tac*.

Tacopg, tacopy, apagar con leña. Ver *Opsp* y **Tac*.

Tacpans, tacpany, partir con cuña. Ver *Pap* y **Pa*, **Tac* y **Pans*.

Tacpelq, tacpely, atapar á piedra y lodo. Ver *Pelç, *Tac. Leç*, tapar.
Tacpouq, tacpony, arrojar palo. Ver **Tac* y **Pon*.
Tacpuuç, tacpuuú, aire hacer. Ver *Phuç* y *'Tac*
Tacqueiytq, tacqueiyty, defenderle con palo. Ver **Yytç*.
Tacquieq, tacquieé, tocar tambor. Ver *Tataquiepè*.
Tacquimillq, tacquimilly, enturbiar con palo. Ver *Amilly* turbia agua. Como aquí el *A* es con cieno ó limo, se desprende que *mill* es el tema ó raiz que dice—turbio. Ver **Millç. Tó ymilp*.
Tacquycsç, Tacquysy, clavar. Ver **Tac* y *Quiç*.
Tacsecsq, tacsesy, favorecer, defender que no le peguen. Ver *Secç*, ejugar i, e, consolar al que llora.
Tacsécsq, tacsésy, defender que no le peguen. Ver anterior.
Tacsésq, tacsésy, socorrer. Ver anteriores.
Tacsimicitq, tacsimity, preguntar haciendo cargo. Ver *Simitç*, preguntar. **Tac*.
Tacsimitq, tacsimity, examinar ó hacer cargo.
Tacsimitcq, tacsimity, cargo hacer. Ver anterior.
Tacsimity yny, dia del juicio. Anteriores é *Yrry*.
Tacsiyq, tacsiy, cerner. Ver *Tac, Siycç, Siyç, Yepsciç*.
Tacsiyq, tacsiyy, colar. Ver anterior.
Tacsos, fruta silvestre. Ver *Netemé*.
Tacsuotq, tacsuoty, espumar la holla. Ver **Suót* y *Supy 'Tac*.
Tacsupp, tacsupy, raspar. Ver **Tac* y *Supç*.
Tactaccipé, escoba, barredera. Ver **Cip Taccipç* y *Pé* con su reduplicación correspondiente. *'Tac*.
Tactacipé, escoba. Ver anterior.
Tactacmocspé, fé. Ver *Tacmocsy* creer. Ver **Mocs* algo parecido á confiar, fiarse de.
Tactacsipé, harnero, coladero. Ver *'Tac, Tacsiyç, Pé*
Tactáctiugq, tactáctiucy, forcejar. Ver *Tac. Tic. Eu*. Lit. Hacer mucho. Tactac.
Tactactóp, herida de garrote. Ver *'Top* y *'Tac*.
Tactacuaicipé, peine. Ver *Cuaiç* raspar; tambien *Taccuacicç* y *'Tac*.
Tactacuaisq, tactacuaisy, rodear.
Tactaicspé, señalador. Ver *'Aicsç* y *Yaccaicsç, Appaicsç. 'Tac*.
Tactasuotpé, espumadera. Ver *'Tac, 'Suot Pè*.
Tactasq, tactasy, dar bofetada. Ver *'Tac*.
Tactazoq, tactazoó, descortezar palo. Ver **Zoo, *Tac* y **So*.
Tactazucs, tactazucs, á montones, (monton monton). Ver *Taczus* y *Zustutupé*.
Tactocq, tactoquy, abrir reses. Acaso frecuentativo de *Tactaquy*. Ver **Toquy* y **Tac*.
Tactoicq, tactoicy, sobrar. Ver *Tac Toipmá* y **Toi*.
Tactoiqp, sobra, lo sobrante. Ver anterior.
Tactolcq, tactolcy, derribar algo tocándole con el cuerpo. Ver *'Tac *Tolcç*, derribar.
Tactooq, tactohoó, hender. La *o* indica un tema frecuentativo, dar de golpes seguido hasta partir.
Tactoq, tactoó, cortar palo, hueso, etc., despedazando, quebrar nueces. Ver *Tac Toos*.
Tactucq, tactucy, tropezar. Nada puede asegurarse de la raiz *tuc*. La verdad es que en combinacion resultan nombres de partes del cuerpo muy diferentes de las que constan del Vocabulario. Se hace la advertencia por si acaso. Ver **Nic *Yec*.
Tactunq, tactuny, acabar de cocer ó de cavar. Ver *Tunç* y *Tac*.
***Tacuaysq,** rodear. Ver *Tactacuaisç, Yatacuayç, Staquaysç*.
Tacuecq, tacueccy, adelgazar palo con cuña. Ver **Uecç* y **Tac*.
Tacuinsq, tacuinsy, Acarrear. Acaso tenga que ver con zorra ó carreta. Ver **Uins, Tac*.
Taculq, taculy, afeitarse Ver *'Tac* y *Ulu*.
Tacú,m canal. Ver *Cum ponquep*.
Tacungq, tacunsy, acortar palo con la cuña. Ver *'Ugç, Nicungç*.
Tacuocq, tacuoquy, cuña ó estaca poner. Importante voz, porque *oopç* es —poner -y puede haber confusión de *k* con *p* en este idioma como en quichua. Ver *'Uoç* y *'Tac*.
Tacupúiq, tacupuyy, arrojar hácia arriba muchas. Ver *'Upuy*, supuesto tema de frecuentativo. *'Pon, Scupipç*.
Tacutq, tacuty, coger de la olla la porcion grande. Ver *Taquetç*—coger de la olla para hacer plato. Parece que aquel sea prec. Ver *'Ety* y *Squety, Niquety* etc. *'Eu* y *'Tac*.

'Tacuy, delgado por labrado. Ver Ta*cueccy*.

Tacuyug, tacuyuú, amontonar con el pié. Ver '*Uyuú, Ñicuyuú, Scuyuç*, "T*ac*, *Uyomç*—entrar, muchos.

Tacgag, tacgaá, derribar la fruta con palo. Ver "T*ac*, *Zaç, Zaá*—salir lo sembrado.

Tacgicg, tacciquy, rajar. Ver *Ciquipsy*—arañar con dardo. Ver '*Ciqui*.

Taczucsg, taczusy, amontonar. Probable es que se derive de *Zu*—grano—como que es lo que se amontona. Ver T*aczutg* y "T*ac*.

Taczúcsp, monton. Ver anterior.

Taczuputg, taczuputy, asar maiz en el rescoldo. Ver "T*ac Zup*, '*Utg*.

Taczus taczus, á montones. Lit. monton monton. Ver Tactazucs.

Taepéig, taepey, hablar con otro volviendo á él el rostro. Ver T*ans*.

Talá, vestido, ropa. Ver "T*a* (5) y '*Lá*.

Talacsg, talacsy, vestirse. Ver anterior,

Talá enú, toldo. Ver T*alá* y *Enú*.

Talá enuyá, cadillos negros. Ver T*alá*, *Enaná, Uyá*.

Talapá, andrajo, trapo, retazo de ropa. Ver '*Pá*—Compárese aquí el valor de esta raiz. T*alá*.

Talapapá, andrajos. Ver anterior.

Talápó, zaragüelles. Ver T*ala* y *Pó*.

Tala pó Sipé, sábana. Ver radicales.

Talapó, camisa. Ver T*ala* y *Pó*—ropa blanca.

Talapó túp, lienzo tupido. Ver radicales.

Talatipé, telar. Ver T*alá*, T*ic* y *Pé*.

Tala tiç, talá tiy, tejer. Ver anterior.

Tala úslép, camisa. Ver *Talà*, '*Uslep* y T*alapó*.

Talayapáns, mitad en plata, mitad en ropa te daré. Ver T*ypouecéns*, *Yapaç*—añadir, T*alá*, La *N* tal vez de *Yapanã* Quichua, S (5).

Talayepluç, talayepluú, aparar la ropa. Ver *Yepluç*, T*alá*.

Talevip, Ver *Dios mil mequelè talevip* y *Mequelè*.

Talimplé, tres veces. Arte IX, 7. Ver T*amlip*.

Tamlip, tres. Parece plural de T*amóp* dos.

Tamóp, dos. Ver T*amplè* etc.—medio y *Opç*.

Tamoplé, dos veces. Ver anterior y *Lẽ*.

Tamplé, } en medio.
Tanpmá, }

Tanp, lo medio. Ver "T*ap*.

Tanquemá, bajo de. Ver T*anp* y *Mà*.

Tans, tany, volver á otro el rostro.

'Tap, coger entre dos cosas. Ver T*apç*, *Patap*. T*appulutg* etc. T*aç*.

Tapát, gajo de árbol. Ver '*Pa* cortar, dimidiar. T*a* cosa enhiesta (?)

Tápoop, clara de huevo. Ver T*ta* huevo y *Po* blanco.

Tappulutg, tappuluty, torcer. Ver *Ululupy* remolinear. Desde que *Tapsapsy* y *Yapsapsy* es señalar con dedo, se deduce cierta analogía entre los pref. *Yap* y T*ap*. Ver **Ulu*.

Tapsapsg, tapsapsy, señalar con el dedo. Ver **Saps* y *Yacsapsy*.

Tapulút, cordel. Ver '*Ulu*. T*ap* T*appulutç*.

Tapug, tapuu, sacudir. Ver **U*. Ver *Puleç*.

Tapg, tápy, morder, picar en general, víbora, ciento piés, escorpión. Ver "T*ap*.

'Taq, raiz de—olvido. Ver T*aqueiç*.

Taquéicg, taquéicy, enfriar con plumero. Ver *Quéyy* frio. Parece que hay aquí sincopación de una *q*, "T*a* ver "T*ac*.

Taqueig, taqueyy, absolver. Ver *Eycupty*—pecar—tema en que se advierte una raiz '*Ey*. "T*aq* ó T*aç*.

Taquenmá, abajo de algo. Ver T*anquemá* T*á*, *Má*.

Taquépg, taquépy, desnudar.

Taquésy, de esta manera.

Taquetg, taquety, coger de la olla para hacer plato. Ver '*Ety* T*acutç*, *Niquetç*. Aquí sin duda con cuchara de palo. T*aç* coger.

Taqueyés, almohada.

Taqueyésg, cabecera.

Taquiegg, taquiecy, acusar. Ver abajo.

Taquiég, taquieé, golpear puerta. Parece como si hubiese aquí referencia á los golpes de pecho en la confesion. Ver "T*ac*.

Taquilalá, lagarto grande. Ver *Lalà* y T*aquy*.

Taquiu, olvido.

Taquiuécg, taquiuécy, dar cuenta á otro No se halla la derivacion: *urcg* morir no explica el tema. Ver *Eyés*.

Taquiug, taquiuú, olvidarse. Ver anterior.

Taquy, tala, arbol. En quichua *tacu* es—algarrobo. En la region Cacana *Qui* es sufijo de arbol. *Churqui* etc.

Tatáccil, carpintero. Ver '*Cil* y "T*ac*.

Tataccipé, la escoba. Ver T*accipç* y *Pé*.

Tatacclacsg, tatacclacsy, era de hortaliza hacer. Frec. de T*aclasç*, T*aclaspè*.

Tatacilpé, azuela. Ver T*ataccil* y *Pé*.

Tatacpasappé, yunque. Ver T*apsapsy*, '*Saps*. Lit. Cosa en que se corta y señala á golpes. Ver '*Pa*.

Tatacuaicipé, el peine. Ver *Taccuacicq*, peinar.
Tatacuaisq, tatacuasy, alrededor andar. Ver *Yaptacuaic*. De esta voz resulta que hay un tema radical *Tacuaysy*—al rededor. Ver *'Tacuaysy*.
Tataquiepé, tambor, atabal. Ver *Tacquiee*. En quichua *Taqui* es baile, cancion. Acaso sea. Lit. cosa para hacer música á golpes.
Tayu, racion—lo que corresponde. Ver *Tayulé* - causa etc.
Tayulé, causa, causar, por, por esta causa, porque. Ver *Mequelé, Mimá tayulè*.
Tayuq, tayuú, racion coger. Ver *Tayu*.
Taq, taá, segar, coger flor ó fruta.
Té, int. del que se corrige de lo mal dicho y dice mejor.
Té, pero, empero, v. g. *Ve ecicé, quisté oseyá*, bueno tú yo empero malo.
Te, arte C. IX § III, 4.
Té, este. Arte C. IX § IV, 4.
Te miá ipycqa, ipycay, volver del lugar.
Tecq, tequy, rozar pajonal.
Tecq, tecqug, rozar pingollar.
Tecq, tecquy, cavar con azadon.
Tei attá, int. del indio que se espanta.
Tei lopticaveip, int. varonil de lástima. Ver *Tei* y *Ticauei*.
Tei vescique mequequesi ticemá, int. del que coge á otro en delito. Ver *Usiquè, Mequesy, Tic, Mà*.
Teiypy, hasta aquí. Ver *Té, Ypy, Miá ipycay*.
Telecó, trigo. Notese La L=R y C=G.
Telecó eu, cebada. Trigo grande.
Telecó, tacancs, pan. Ver radicales.
Telecó yaysép, caña del trigo. Ver radicalés.
***Telq**, añadir. Ver *Stelç. Yaptelç. Yeptelç*.
Temoitá, demas de esto. Ver *'Moit*.
Té moitlé, de aqui adelante. Ver radicales.
Tenquép, blanco.
Teotó, estos. Ver *Té. Tó*.
Tequesy, asi. Ver *Mequesy. Té*.
Tequésy, de esta manera. Ver anterior.
Tequetó, tamaño, tanto. Ver *Té* y *Quetó*.
'Téquy, batir. Ver *Loptequy* y siguiente.
Tequy, cavar con azadon.
Tetemá, tambien este. Ver *Té* y *Má*.
Thic, postema. Ver *Tic*. (1)
Thops, quebrado, cántaro, olla, porongo, cuchara, filo de cuña.
Tiá, por aqui.
Tia, aqui.
Tialé, de aqui. Ver radicales.
Tiamá? ¿aqui? Ver radicales.
Tiayháque, de aqui á un poco.
Tic (1), materia ó podre.
Tic, ty, hacer. Importante raiz que entra mucho en combinacion, se encuentra en todo el Chaco, y debe compararse con el Quichua *cha* aunque esta partícula nazca de *ti*.
Ticalams, ticalamy, apretarse la tierra con la lluvia. Ver *Calap*, dura cosa y *Tic*. Ver *Sicalams, Nicalams*.
Ticálq, ticály, cortar con cuchillo una vez. Ver *Tic, Tacalç* y *Calç*. Lit. hacer con cosa cortante.
Ticamáicq, ticamáicy, enmendar y enmendarse. Ver *Tic, Mai*, hacer propósito de poner raya (á lo malo) Ver ***Ca**.
Ticanacsq ticanacsy, trenzar, Ver *Ti, Ca, Nacs*, todo trabajar cuero cortado.
Ticanacsq, tianacsy, hacer trenza. Ver anterior.
Ticás, ofensa. Ver ***Ca**. Acaso sea la ofensa material de herir ó lastimar.
Ticásq, ticasy, ofender.
Ticauei, desdicha. Ver *Ti, Ca, Uecç*. La *c* en los temas verbales parece que los hace de activo.
Ticclacátip, mojar los vestidos. Sin derivacion conocida, no siendo que en el *cla* tengamos el *talá* vestido.
Ticclecs. ticclecsy, comenzar. Ver *'Clecsy*.
Ticclequéç, ticclequeé, masar cal. Ver *Taccleqnècsp, Clequécs*, *Tic*.
Ticcluç, ticcluú, distribuir. Ver *Tacluú*. La idea es de hacer separacion ó aparte.
Ticlacocç, ticlacocy, avergonzar á otro. Ver *Lacoó* y *Tic*.
Ticlems, ticlemy, agujerear con cuchillo. Ver *'Lem* y *Tic*.
Ticlép, imágen. Lit. lo hecho. Ver *Tic, Ticleç*.
Ticlesç, Ticlesy, empezar. Ver *Ticclecsy*.
Ticleç, Ticlee, remedar hablando. Ver *Leyec*,—encargar de *Yeç*—decir. Lit. hablar artificialmente.
Ticlhéç, ticlheé, imitar. Ver anterior.
Ticmaisç, ticmaisy, redondear. Ver *Maysp* lo redondo y *Tic*.
Ticó?, ¿cómo? Arte C. IX § IX, 2.
Ticolcç, ticolcy, cortar muchas veces. Frecuentativo de *Ticálç. q. v.*
Ti colós, hoz de segar ó podar. Ver *Colósy*.
Ticoyoquins, rastrear (??)
Ticpáns, ticpány, partir con cuchillo. Ver *'Pa. Tic*.
Ticptit, apostemar. Ver *Tic* (1) y *Tic*.
Ticpuesç, ticpuesy, estrechar Ver *Puesp Tic*.
Ticquémç, ticquémq, deservar. Ver *Sa-*

qué yerba simbol; desde luego *qué* seria yerba en general. Ver *'Qué*, T*ic*, *E*.

Ticqueyucsg, tiqueyucsy, deshacer, deshonrar con obras. Ver *Eyú*. Esto prueba que la idea prima en *eyú*—enfermedad—es la de maleficio ó embrujamiento. Ver T*ic*.

Ticquip, reventar postema. Ver T*ic*, podre y *'Ciqui*.

Ticssumúp, mojar los vestidos cuando la lluvia no es mucha. Ver T*ic* hacer, y *Sumhup* húmedo.

Tictoc, tictoó, cortar zapallo con cuchillo. Ver T*actohoó*. Lit. hacer abrir. Raiz T*ooc*.

Tictúns, tictúny, efectuar. Ver T*ic* T*ump*.

Tictunc, tictuny, satisfacer, acabar, cumplir. Ver T*únp*, T*ic*.

Ticuécsc, ticuécsy, hacer pequeño. Ver T*ic* y *Cuesp*.

Ticuic, ticuyy, ticuip, adormecer á otro. Ver T*ic* y *Vic*.

Ticuyaháp, mojar á uno ó muchos la lluvia.

Ticcoc, ticcoó, descortezar fruta con cuchillo. Ver T*actazoó*, T*ic*, *'Zo*.

Tilint, tronará. Ver T*ilc*.

Tilp, trueno *y* truena.

Tilc, tily, tilp, tronar.

Timaic, timaiy, poder hacer. Lit. querer hacer. Ver *Mai* y T*ic*.

Timp, derecha cosa.

Timquéc, timqueé, enderezarse. Ver T*imp* y *Quequepuyè*.

Tipestic, tipecetyy, hacer burla. Ver *Pesú*, T*ic* y T*ic* (1).

Tipó apmecsc, apmecsy, afinar plata. Ver T*ypohó* metal blanco y *Apmecsc*.

'Tique, hacer bueno. Ver *Eciquèp* y *Ecitiqueya*, *Quequesy*.

Tiquecç, tiquecy, aderezar, adornar. Ver *Quêquêsy*, T*ic*.

Tiquequecç, tiquequecy, hacer bien á otro. Ver *Quequesy*, T*ic*.

Tiqueuycsç, tiqueuycsy, hacer grande algo. Ver *Quéyp*, *Euyp*, T*ic*.

Tiquevicsg, tiquevicsy, aumentar. Ver anterior.

Tiquéyucsg, tiquéyucsy, errar no conocer bien. Ver *Eyu*. *Quequesy* ó *Quetó*.

Tiqueyúsg, tiqueyúsy, echar, á perder, hacer mal. Ver anterior.

Tiqueyusguye, hacer bien á otro. Lit. No hacer mal. Ver T*ic*, *Eyu*, *Uye*, *Queto*.

Tiquineip, soberbio, haciendo, en hechos. Ver T*ic*, *Neysg*, *'Ney*.

Tiquincg, tiquincy, ensoberbecerse. Ver *Neineip*, *Neincg*, T*ic*.

Tiquip, postema. Ver *'Quip* T*ic* (1).

Tiquipsp, principio. Ver T*ic* y *'Quip*—comienzo.

Tiquipsg, tiquipsy, empezar. Ver T*ic*, y anteriores.

Tiquiuncg, tiquiuncy, alegrar. Ver *Yeuns* y T*ic*.

Tiquiyuncg, tiquiuncy, consolar. Ver anterior.

Tis, particula final—de grado. Ver Aty.

Tità } este.
Tité }

Titiccnupg, titicnupsy, gestos hacer. Ver *Nus*, T*ic* Tem. Trec.

Titiczocg, titiczoó, mandar. Ver T*ic*. 'T*o*, vil. *So*. Lit. Hacer corteza, descortezar—Tema frecuentativo.

Titninig, titninyy, comenzar á hacer, estoy para hacer. Arte. C. IX. Ver T*ic* y *Ninic*.

Titó, tener (es defectivo). Ver T*ic*.

Titucg, tituquy, probar á hacer. Ver Quichua T*uqui*—hacer algo á porfia. T*ic*.

Titumplé, hasta acabar. Ver T*unp*, T*ic*.

Tity (1), oficial. Ver T*ic*. Tem. Trec.

Tity (2), estaño, metal—con *ymp* es—plomo. Ver Quichua.

Tity ymp, plomo. Ver anterior.

Tiy, hierro, metal. Ver T*ity*.

Tiy pó le enupg, enupy, jugar precio (ó metal blanco). Ver anteriores. *Pó*, *E enup*.

Tig, ty, ganar tratando.

Tig, tyy, picar araña.

Tó (1), particula final de imperativo en las prohibiciones. V. g. T*incetó*—no lo hagas - Arte VIII, 12. Ver Uyé.

Tó (2), desinencia personal. Ver *Nèquequestó*, etc. *Neytó*.

Tó (3), particula que postergada al verbo *maicic*—hace tema de optativo, V. g. *Ne-maici-tó*—ó si yo viniera. Se suple con *nó* y con *tostó*. Arte Cap. V. 10.

Tó (4), por *pep*—desinencia verbal de 3ª persona en imperativo. Arte Cap. V. 26.

Tó (5), agua.

Tó (6), asi como Ver Mequetó.

Tó acops, agua de charco. Ver *Acops*.

Tó alup, baño tomar, agua caliente. Ver *Alup*.

Tó alup susumaipé, el baño. Ver anterior, *Sumhúp Suma*, *Pè*.

To amóp, Rio. Ver *Apesp toamop*, T*ó* y *Amoó*.

Tó aquelp, agua caliente. Ver *Aquequèlp* y *Aquy*.

Toauyaltó, rio pequeño. Ver *Auyá*, agua de lluvia. El que es agua llovida tan solo.

Tocáp, orilla de rio. Ver *Cá*, boca.
Tocicilacs, golondrina.
Toclé, semilla.
Tocó, sesos cabeza.
Toco calyp } calva. Lit. cabeza enlu-
Toco cian } lucida.
Tocosyepiç, tococeyepiy, doler algo ó todo el cuerpo. Ver *Tocó* y *Syepiy* *Toice.*
Tocót, quebrada. Ver *Coos.*
Tocót apsp, corona de órdenes. Ver *Apsç* trasquilar. Lit. trasquilada.
Tocó tan, coronilla de la cabeza. Ver *Tanplé.*
Tocó ysé, calavera. Ver *Yssé*, *Tocó.*
Toculép, lobo. Ver *Culé.*
Tó cúm, caracol de agua. Ver *Cúm.*
*Tocç, Ver *Toquy.*
Tó eyu, agua de laguna. Ver *Eyú*, Tó.
Tó eyuyucs, aguado vino con poca agua. Ver *Eyuyutolè*, apenas Tó.
*Tohoó. Ver *Tooç.*
*Toi, superavit. Ver *Toipmá*, *Tactoiçp.*
Toice, doler algo ó todo el cuerpo. Ver *Toip.*
*Toicy, idea de exceso. Ver *Tactoiç*, *Natoiç.*
Toicyepiç, toiceyepiy, doler algo ó todo el cuerpo. Ver *Toip*, *Yepiy*, *Toice.*
*Toicç, Ver *Toicy.*
Toip, cuerpo. Ver *Toipmá.*
Toiplecacá, nadador. Ver en seguida.
Toiplecaç, toiplecái, nadar. Ver *Caç*, *Toip.*
Toipmá, encima, sobre. Ver *Toip.*
Toiscolp, mestiza. Ver siguiente.
Toisoop, mestizo. Ver *Soop*, amarillo; *Toip.*
Toitoip, precedido de *Lucuè* varonilmente. Ver *Toip.*
Toiuecip, cuerpo muerto. Ver *Toip* y *Uecip.*
Toiç, asombrarse. Ver *Toip.*
Toizul, sabañon. *Zulp*, cosquillas y *Toip.* Lit. cosquillas del cuerpo, i, e, propias.
Tó lamácsç, bañarse con las manos. Ver *Lamocsy.*
Tó lapsp, agua colorada. Ver *Lapsp.*
*Tolcç, voltear. Ver *Tactolcç*, *Toly*, caer, *Nictolcç*, *Stolcc.*
*Tolot, estar en su lugar. Ver *Pylitolot.*
Tolp, doble cosa.
Tólç toly, nacer hombre ó animal.
Tolç, toly, caer. Ver *Tolcy.* Aquí se deduce la *c* hace tema transitivo.
To macaá, orilla, á la otra banda. Ver *Má* en *Mimá*, aquel y *cá* boca, i, e, orilla.
To moimá, á la otra banda del rio.

Tó moytaíquep, agua limpia. Ver *Queloçiquep*, cristalina. No hay significado conocido que convenga á *moitoàquep.*
Ton, desinencia participial.
To netimp, avenida, rio crecido. Ver *Ne. Timp.*
Tónicpiç, tónicpiy, pasar rio. Ver *Spic.* Es curioso que la combinación *tó* y *na*, *ne* ó *ni* produzca el tema que en caribico dice—agua—*to-na* etc.
Tó nizaç, tó niçaá, bautizar ó lavar. Ver *Niçcaç.*
To ococá, de esta banda. Ver *Ocoi. Tó*
Tó osaámp, agua dulce. Ver *Osanp.*
***Tooç,** partir, hender. Ver *Tactoó*, *Tictoç*, *Patotohóç*, **Tohoó.*
Tó ozá, aguanoso. Ver *Tò* y *Ozá.*
Tó ozazá, aguada cosa. Frecuentativo del anterior.
***Top,** tolondron (?). Ver *Tactactóp.*
Tó póp, agua blanca. Ver *Poop.*
Tó queip, agua fria. Ver *Queyy.*
Tó quelocip, agua clara. Ver *To uahip*, y *Queloçp.*
Tó quequesitom, aguado vino con poca agua. Ver *Quequeclestó.*
Tó quitip, agua turbia. Ver *Quitip.*
***Toquy.** Ver *Tactoquy.* Debe tenerse en cuenta que *toqui* puede ser el hacha ó cuña de piedra con que partian la res. Ver *Thoqui*, en Araucano, y *Chuqui*, en Quichua. Segun el P. Mossi esta voz significa el pedernal de que tales objetos se hacian. Gente como la del Chaco derivarian la cosa con su nombre de naciones mas civilizadas.
Toro, toro.
To soop, agua amarilla. Ver *Soop.*
***Tostó.**
Tostó, Ver Tó y Nó.
To stutucç, to stutuquy, vadear rio.
Tó sumaiç, bañarse. Ver *Sumup*—lo húmedo.
Totolop, arruga en el cuerpo. Ver *Toip*, *Lop.*
Tó uahip, agua clara. Ver *Uahyp.*
Touin, reguera. Ver *Uins.* Tal vez porque se riega haciendo caracolear el agua.
Tó uin, acéquia. Ver anterior.
Tó uintiç, uinty, hacer acequia. Ver *Poeç*, poquy.
Tó umué, mar. Ver *Tó* y *Umué.*
Tó upeplé stopç, bautizar. Ver *Stopsy* y *Upé.* Lit. Agua sobre la frente derramar.
Toyabaltoceces, arroyo. Ver *Yauc*-andar. *Yaulpan*, y *Cecès.* Lit. Lo correr del agua, chiquito. Ver *Yaualtó.*

Tó yacans, agua de laguna.
Toyaluyá, orilla del rio por donde corria estando crecido.
Tó yapçaç, to yapçaá, regar. Ver *Tõ* y *Yauç*. P=B=U. (*Toya baltóceces*).
Tó yauál, fuente que corre. Ver *Tõ Yauç.*
Toyauattó, rio. Ver *Tò Yaúç, Tõ* subfijo.
Tó yeutó, manantial. Ver *Yeutç, To* y *Tõ* subfijo.
Tó yeuttó, agua de manantial. Ver anterior
Tó ymilp, agua turbia. Ver *Tõ zaná, toquitip* y *Amilly.*
Tó ysy, agua de pozo. Ver *Tõ* y *Usy Ysip.*
Tó ytyps, agua tibia. Ver Lulupstó y Aquequeltó.
Tó yualtó tó, agua de rio. Ver *Toyaualtó* y *Toauyaltó.*
Tó yutó, fuente, manantial. Ver *Yeutç.*
Tó zacuecip, agua verde. Ver *Zap-* y *Zacuecip*—azul.
Tó zunzup, agua salobre, costa de mar. Ver *Za, Zup* y *Sumhup.*
Toçsp, caña (cogollito de la).
Tó zaná, agua turbia. Ver *To ymilp, to quitip.* Falta que identificar *Zaná.*
Trevol nahalá, trébol, yerba. Ver *Nahalá.*
Ttá, huevo.
***Tuc ó tucç,** dar en. Ver *Tactucç* y *Nictucç.*
Tucueç, soler (suelo yo). Arte VIII—27.
Tucuinsç, tucuinsy, acarrear. Ver **Uins* y *Tacuins.*
Tucuman lesit ó lé si, hombre de Tucuman. Ver *Lé, Sit.*
Tucumy, cuervo. Ver *Nmym* y *Tuquialop.*
***Tucç (1),** chupar. Ver *Inétucç, Natusç, Netucç.*
***Tucç (2),** dar en. Ver **Tuc.*
***Tuhú,** monte ó reunión de arboleda. Ver *Ittó tuhú* y *Ettuhú.*
Tumps, acabarse algo. Ver *Tuncç.*
Tuna, tuna de Castilla.
***Tunç,** acabar. Ver *Tumps, Stunç, Tactunç.*
Tump, término.
Tup, lienzo tupido.
'Tuquy, Ver *'Tucç Nitucç.*
Tuquiáisep, espinazo.
Tuquialóp, lobo. Ver *Tucuins, Lop*—carne y *Tucumy.*
'Tuquiap, cumbrera ó espinazo. Ver *Enu tuquiap, Tunp.*
Tuuép, tio, hermano de madre, tio materno. Ver posteriores.
Tuvep, tio materno. Ver *Umuê*—madre, cuya term. *uê* es análoga. Ver *Tu* común á estas 3 voces.
Tuyupsp cué, entenado ó entenada de él. Faltan raices que pueden explicar este tema. Ver anteriores, *Cuê.*
Ty, ganar tratando. Ver *Tiç.*
Ty capá, olla de metal. Ver *Tiy* y *capá.*
Ty coll, cántaro de metal. Ver *Tiy* y *Coll.*
Tycuyacsç, tycuyacsy, amontonar vacas en rodeo. Ver *Cuyuú* y *Ty.* Tambien *Vacá.*
Ty lapsp, cobre. Ver *Lapsp, Tiy.*
Ty loplóiloi, cadena de hierro. Ver *Lopelastelç.* Algo como *cosas eslabonadas de metal.*
Tymeney suoquy maiç, cuña ó estaca. Ver *Emeney, Suoquy.* Esta es una frase que dice mucho más de lo que pretende. En primer lugar *Tymeney* es—cuña de metal—*Suoquy maiç* dice—quiero poner cuña.
Ty neneyupé, trompeta. Ver *Niyuç* y *Tiy.*
Ty pohó, plata. Ver *Pó* y *Tiy.*
Typo zalá, platillo de plata. Ver *Tiy, Pó* y *Za á.*
Typomilcéns talayapcaléins, mitad en plata, mitad en ropa te daré, si son muchos (mil—os Ed.). Ver *Tiy, Po, Mil* (os) y *Ceç, Cei*—dar ó entregar. *Talá* Yapcaleyy—pagaré—i. e. daré de mas.
Typouecens talayapáns, mitad en plata, mitad en ropa te daré. Ver *Ué-te, Tiy, Pó, Ceç, Talá* y *Yapaç.*
Ty soop, oro. Ver *Soop, Tiy.*
Ty tacuocó, almirez. Ver *Tacococç* y *Tacuoquy.*
Tyty, hacedor. Ver *Tic, Ty.*
Tyty zalá, platillo de estaño.
Tyy, hierro. Ver Tiy.
Tyy, bautizar ó poner nombre. Ver *Tic, Ty.*
Tyy cám, alambre. Ver *Cam.*
Tyç, apostema. Ver *Tic* (1).
Tyzála ciny, escudilla de metal. Ver *Tiy, Zalá, Cimy.*

U

U, mudanza eflecciónal de ç para hacer imperativo de 2ª persona. V. g. *Stuç, Stuú*—arroja tú.
'U, raiz que con el pref. *tap* equivale á —sacudir—estrujar—ó algo análogo. Ver *Tapuú.*
'U, langosta. Ver *U cuêl.*
U, voz. Ver *U, up*—cuello.
'Ua, tomar. Ver *Nicuamy* y *Uátcç.*
Uá, nosotros.

Uaap, al derecho, hablando de la cara de la ropa.

Uaáquy, volver las espaldas á Dios. Ver *Uaap* y la partícula *qui* que en este caso parece como si se retiriese al revés, i. e. que doblada la cara derecha queda visible la del revés. En Quichua se deduce tambien este sentido. En el Chaco la raiz *qui* es de vasto continente. Ver *Vá*.

Ucailcacá, mujer soltera de edad. Ver *Uacál* y *Cacalà*. *Uacail* es forma de plural como de *Palé, Paleil*. Ver Arte Cap. VII § 8.

Uacál, mujer. Ver *Uacáuy*.

Uacál celé, negra. Ver radicales.

Uacál esyuyetip, viudo. Ver *Esy, Uye. Tic*.

Uacál leyuç, amancebarse el hombre. Ver *Uacál* y *Leyuç*.

Uacal smoi, lujuria. Ver *Smoi*. A este tema debe dársele un significado análogo al de *corromper*.

Uacálsmoiç, uacálsmoyy, fornicar el hombre. Este verbo confirma la etimología anterior.

Uacál talá, manta de India. Ver *talá*.

Uacáo, flojo, vieja. Ver *Uacàl*.

Uacaó, vieja. Ver anterior.

Uacáuç, uacáuy, envejecer hembra. De estas voces se desprende que la *l* en *uacal* no es orgánica.

Uahá, animal.

Uahapahamá, hormiga negra en los troncos. Ver anterior.

Uahaslelecáç, uahaslelécay, ir de espaldas. Ver *Lecat, Vapmá, Caç*. Es fácil que *uahas* equivalga á nuestro—espaldas.

Uahaslelenéç, uahasleléney, ir de espaldas. Ver *Neç*. Los dos *le* son particulares. Ver el Vocabulario.

Uahásç, uahasy, orar.

Uahyp, limpia cosa. Ver *Taccipy*.

'Ualá, redondo. Ver *Ualaquy*.

Ualá, quebracho colorado. Si se admite que *Ualá* tiene significado de redondez podria referirse el nombre á los collares que rodean al tronco de este árbol.

Ualácç, ualaquy, enlazar. Ver *Ualap*.

Ualanács, pescado, vieja. Ver *Nacs*.

Ualáp, lazo. Ver *Ualà*. El lazo se hace girar en un círculo antes de ser arrojado, y hace su efecto con el círculo corredizo que encierra al animal.

Ualáç, ualaá, enredarse. Ver *Ualap*. Aquí tambien se advierte el valor activo de *c* en los temas verbales. Ver *Ualácç*.

Ualcen, llegar muchos. Ver *Ualom*. Falta que saber si es *cen* ó *ceu*. Podria ser -hacerse la rueda grande.

Ualcól, tunilla. Puede verse *Ualá* y *Coll*.

Ualcól lapsp, tuna colorada. Ver radicales.

Ualcol soop, tuna amarilla. Ver radicales.

Ualecop, manso. Lit es—sin pereza, que no es arisco. Ver *'Oal, Valep, Cop*.

Ualécoç, ualecoó, ser manso. Ver *Valep*. No ser arisco. Aquí se ve que la partícula negativa es—*co* y no *Cop*.

Ualeléesy, poco á poco, como quien dice ariscueando—con recelo. Ver *Valep*.

Ualóm, llegar muchos. Ver *Ualcen, Yohóms, Vasómç*.

Ualtó, pato. Ver *Ualcôl*. Tal vez se le llame así por ser redondo.

Ualtó lapsp, pato colorado. Ver radicales.

Uamopelpél, mariposa negra y grande. Falta la deriv.

Uasmá, tras mí. Ver *Ua*—nosotros y *Má*.

Uasç, uasy, rogar, demandar, pedir.

Uátcç, uaty, recoger. Ver *'Ua* y *Va*.

Uató, vida.

Uató uetó uetó, vida eterna. Ver *Uetó*.

Uatoç, uatoó, sanar el mismo, vivir. Ver *Uató*.

Uauá, tigre.

Uauapopó, leon. Ver *Pó*.

Uccucç, uccuquy, ladrar el perro. Ver *Ucucup*.

U coll, garganta de afuera ó manzana. Ver *U*, voz, cuello y *Coll*.

Ucsp, cosa flaca.

Ucsç, ucsy, flaco estar.

'Ucu, bramar. Ver *Vucup* y siguiente.

Ucucup, ucucué, ucuquy, aullar el perro. Ver *Uccucç*, Sin duda así imitaban ellos el ladrar del perro, como nosotros con *bau-uau*. Ver *'Ucu*.

U cuél, langosta que no vuela. Ver *'U* y *Cuél*.

Ucç, ucy, beber.

'Ue, Ver *Eue, Umué, Tuuep*, y *Cué*.

Ué, tú.

'Ueccy, adelgazar. Ver *Tacuecç, Scuecç, Nicuécsç*.

Uéci, maici, cai, maici, uzé, más antes quiero morir que comer. Se ve que hay aquí error: es *uyé* y no *uzé*. Ver *Uyé uytá*. Lit. dice:—Muerte querer. comer querer *no*. Se ve que tan se puede decir *amaicy* como *maici*.

Uecicop, inmortal. Ver *Uecy*, y *Cop* ó sea *Co*.

Uecip, uecito, muerto. Ver *Uuy.*

Uecy, muerte, morir *'Uecç*—Ver *'Ueccy.*

Uecç, uecy, morir.

Ueip, rebuznar. Onomatópeya: mucho *ue*. Ver *yp* en *Euyp.*

Uelecaç, uelécay, ir siguiendo. Ver *Caç, Cay,* y *Ueleiquep.*

Ueleiquép, postrero. Ver *Uelecaç*, ó *yquep.* Lit. sería: siguiendo mucho, i. e. muy atras. La idea parece que es de segundo lugar. Acaso nazca de un origen parecido al Guaraní *cói*—dos cosas pegadas naturalmente. La desaparición de la *c* es fácil en el Chaco.

Uelép, fruta. Ver *Cuěl* y *'Ue.*

Uépç, uepy, infamar. Ver *'Uě.*

Uesamácip, mezquino. Ver *Ves.*

Uesauháp, mezquino. Ver anterior.

Uesciquecemá, ?—¿qué has? Ver *Ves, Ciquě, Má.*

Uescuyó, faltriquera. Ver *Ves* y tal vez *Cuyuú*. Hay tambien una raiz *Cu*—vaso continente—que advertimos en *cóll* tinaja. Sin embargo no hay que aceptar la ecuación *o*=*u* asi no mas. Véase *Uesquió.*

Uesecéma?, ¿cómo estás? Ver *Vés, Cě Ma* de interrogación.

Uesmá?, ¿qué? Ver Usá. *Ves, Má.*

Uesquió, talega. Ver *Ves,* *Qui* vaso continente.

Uestotá?, ¿qué? Ver *Ves, To* y Tá term. en las partículas.

Uestú, vellaco, bellaco, malo. Nada seguro consta de su derivacion. Ver *Vesto Macalei.*

Ueqhueç, ueqhueé, gatear el niño. Ver *'Uě, Cuěl.*

Ueti, Ver *Uety.*

Uetiptoilé, sobrenombre. Ver lo que sigue, *Toipmá* y *Uety.* Tambien *'Ue, Tic 'Toi.*

Uetitiç, uetitiy, nombre poner. Ver *Uety* y *Tic.*

Uetó, eterno, perpetuo. Ver *'Ue* y *To* partícula final.

Uetotó, eterno. Ver anterior.

Uetó, uetó, eternidad.

Uety, uetip, nombre. Ver *'Ue* y *Tic.*

Uetç, uety, nombrar. Ver arriba,

Uétç, uéty, nombre tener ó llamarse.

Ueuéyhó, tinieblas. Ver *Usuysho* y *Umyhoó,* tambien *Uyhò* noche.

Ueyép, rebuznar de lejos. Ver *Ueip.*

Uezú, tio paterno. Ver *Uě* y *Pezú.*

Uhaap, detrás.

Uhascémá, detrás de ti. Ver *Uaap, Cě, Má* posposición.

Uhasmá, detrás de mi. Lo mismo que arriba. Obsèrvese que *scě*—dice ti—y equivale á mi. Ver *Uasmá.*

Uhó, tiempo. Ver *Uoò.*

Uhoamó, seca. Ver *Amoó* y *Uhò.*

Uhohoayatip, ciego, ó que no vè. Ver *Zutiquip* ciego, sin ojos. Ver *Yatcç.* Parece como si *Uhoho* fuese una expansión de *Zuen, Zuyaquě.* Ver *Tic* (1) y *Tiquip.*

Uhotiquieyú yny, dia de trabajo. Ver *Uootiqueyuú, Yny.*

'Uhu, viento etc. *Uhucalá.*

Uhú, eneá (totora), enea ancha.

Uhucalá, ventear mucho. Ver *Calap.*

Uhucipé, vaso para beber, taza. Ver *Ucç Pě,* partícula final, *U* garganta.

Uhyuhiç, uhyuhiy, sollozar. Ver *'Uhu* y *U* en el sentido de suspirar. Puede ser voz imitativa.

'Uins, algo redondo ó que va en torno. Ver *Taicunsy, Uyny* collar, *Nicauin, Pocouiuins.*

Uizaq, halcon. Ver *Zacpà.* Etim. del todo dudosa.

Ulacáiç, ulacáyy, haber mucha fruta en el árbol. Ver *Caic* comer *Uelep, Hulá.*

Ulapsp, langosta colorada. Ver *U* y *Lapsp* Sin duda porque esta plaga no tiene más que tragadero.

Ulhucú, garrapata grande. Ver *U, Lhû, Cú, Lutlú.*

Ulhump, llama, (de fuego). Ver *Ulhup.*

Ulhumç, ulhumy, llama hacer. Ver anterior.

Ulhup, bramar cuando es bajo el bramido. Ver *Ulhump.*

'Ulu, redondez ó movimiento asi. Ver *Yappuluty* y *Pululucsp.*

Ululhupç, ululhupy, dar vuelta en torno. Ver *'Ulu. Puulucsç.*

Ululumç, ululumy, correr haciendo ruido. Ver *Ulhup.*

Ululupç, ululupy, remolinear. Ver *'Ulu.*

Ulus, raton. La *s* final parece que es de ave y de animal.

Ulsç, Ver *Ulç.*

'Ulç, Ver *'Uu.* Ver *Taculç* y *Yepupulç.*

'Ump, partícula final. nuestro *oso* ú *on.* Ver *Uyeúmp.*

Umpuyé, desabrido. Ver *Uyě* en *Unp.*

Umué, madre. Ver *'Ué.*

Umuecó, huérfano de madre. Ver *Cô Cop* sin.

Umuecué, mi hermano carnal. Ver *Umuè* y *Cuěl.*

Umueel, madres. Ver *Umueil.*

Umuep. la madre.

Umueptit, la madre adoptiva. Ver *Tíc-Tit* la que hace de la madre.

Umuequé, viejo. Probablemente dice como mujer. Este *que* es partícula muy del Chaco y se encuentra en muchas voces que encierra el como. Ver *Usiquecemá* y *Usiquè*, porqué?

Umuequetg, umuequety, envejecer hombre ó animal, hacerse viejo. Ver anterior.

Umuep
Umues
Umuesinep
Umuesinis } aynas, más facilmente.

Umues quis cué, la madre que me parió.

Umuesg, casi. Aquí parece que esta voz se distingue de la otra *umué* madre por la *s* final. La excepción acaso nazca de error. Ver *Umuep*.

Umué ya cué, mi primo hermano.

Umym, sapo chico. Sin deriv. conocida.

'Un ó Uun, bulto. Ver *Uungp*.

Unaip, coto, papera. Ver ter. *ip* en *Euyp*, *Uunçp*.

Unecip, dulce, saber el manjar. Ver *Unp* y *Eci*.

Uneyup, agria cosa, amargo, áspero. Ver *Unp* y *Eyu*. Lit. sabor malo.

Uneyuç, uneyuú, amargar. V. anterior.

Unicát ecip, hermosa cosa. Ver *Unp*, *Ecip*, *Unscaç*.

Unp, Saber, con term. *cá*—hermosura. Ver *Unscaç*.

Unscát, galana persona, de hermosura. Arte C. IX.

Unscaç, mi hermosura. Ver *Unicát*, *Unp*.

***Unsy**, acortar. Ver *Tacunsy* — acortar palo con cuña y *Nicunçç*.

Unú, muslo.

Unucpecy, abominable. Lit. bueno para ser aborrecido. Ver *Ecy* y *Unus*.

Unucç, unuquy, aborrecer, abominar, odiar. Ver *Unus*.

Unuç, odio.

Unuçpeçi ó peçy, aborrecible, digno de ser odiado. Arte C. IX § VIII, 6.

Unçg**, ver ****Unsy.

Uoalecsp uyé, zonso. Ver *Uale lécsy* y *Uyé*—falto. Tambien.

Uucogme, miel. Ver *Auocemé*.

***Uocg**, poner. Ver *Tacuocç*.

Uoeyucs, algo. Ver *Voeyucsç*—hacienda.

Uohó, mundo. Ver *Uoó*.

Uoho cóp, estéril año. Aquí se deduce que *cóp* ó *co* equivale al romance-falto.

Uohó eci, fértil año. Ver radicales.

Uohopuhug, uohopuhuú, hacer viento. Ver *Phuç*, *Uó*, *puú* y *Uopuú*.

Uohoté, mundo, este mundo. Ver *Uhó* y *Tè* demostrativo.

Uól, sapo mediano.

Uolcol soóp, tuna amarilla. Ver *Ualcôl* y *Soóp*.

Uolopló, mariposa. Ver *Uamopelpel*.

***Uolog**, ropage. Ver *Ycés uolóç*.

Uoó, año. Ver el *Toba*. Tiempo:

Uoo oalecsp uyé, tonto. Ver *Uoalecsp uyé*, *oalec*.

Uoó nuplé, año pasado. Ver *Uoó*, *Nup* y *Lé* partícula.

Uoó palap, año nuevo. Ver *Palahap*.

Uooté, este añc. Ver *Uohoté*.

Uootiquéyug, uootiqueyuú, trabajar. Ver los temas con *Tiqueyus*, que son transitivos. Este debe ser tema neutro. Ver *Uoó*, *Tic*, *Eyú*. Hay aquí complicación de ideas.

Uooyauonptúmp, fin del mundo. Ver *Uohó*, *Yauonp*, *Tunp*.

Uopup, soplar viento ó aire. Ver abajo.

Uó puú, viento. Ver *Phug*, *U*—voz-aire.

Uopug, uopuú, viento hacer. Ver *Uó* y *puú*.

Uopg, uopy, aparejar. Ver *Opg* y *Ves*.

Uoquéig, uoquéy, refrescar el tiempo, Ver *Uoó* y *Quéyp*.

Uosyhog, usuyhoó, oscurerse. Ver *Usuysho* y *Uyhò*.

Uósç, uósy, llegar uno solo. Ver *Osp*.

Uouyhó, oscuridad. Ver *Uyhò*.

Uouyohop, oscuro. Ver anterior. Por síncopa y expansión.

Uoyatamsg, uooyatamsy, guiar ciego. Ver *Tans* y *Uhohoayatip*.

Upé, frente.

Upé calyp, calvo. Ver *Calip*.

Upenepé, yugo. Ver *Upé*, *Nei* y *Pé*—partícula final.

Upetotoló, ruga de la frente. Ver *Upé* y *Totolop*.

Upnicalg, upnicaly, degollar con las manos gallinas. Ver *Upsulé*, *Nic* y *Caly*.

Upsulé, cogote. Ver *U*, *Up*—cuello y *Suucp*.

Upsuuig, upsuuyy, degollar con las manos gallinas. Ver *U*, *Up*, *Suu*.

***Upuy**, Ver *Tacupuy* y *Yepuluiy*.

Upzú
Upzau } lagartija. Sin deriv. conocida.

'Usá, cosa. Ver *Vès*.

Usá? ¿qué? Ver *Uesmá* y *Usmá*.

Usasitomuelé? ¿qué has? Ver *Usá*, *Sit*, *Ué*, *Lé*.

Usauyé, cosa ninguna. Ver *Uyé* y ***Usa***.

Usce**, Cosa. Ver abajo y *Usi* y ***Usa.

Uscemá? ¿Cómo? Ver anterior.

Uscep, crecido, hombre. Ver *Yscelg*, **U* por *Eu*.

Uscequemá? ¿Cómo? Ver ***Usce*** y ***Má***.

Uscequemámá? ¿Cuál? de persona ó cosa. Ver *Cequetomá* y anterior.

Uscique naoo, int. de cosa mal hecha.

***Usi**, razon ó causa. Ver U*sce* y U*siquè*.

Usicusicp, terrible. Ver posterior. Tem. Trec.

Usicç, usiquy, miedo tener. Ver. U*sy*.

Usicç, usicquy, temer. Ver anterior. En ambos temas se vé el valor gramatical de la partícula *K*.

Usiqué? ¿por qué? porque. Ver *U*si* ó U*sce*.

Usiquecemá? ¿cómo estás? Ver *U*si*, *Que*, *Cé*, *Ma*.

Usiton, medroso. Ver U*sy* y term. *ton*.

***Uslép**, tapa. Ver *Talá uslèp*, U*s* por *Ves* y **Leç*.

Usmá?, ¿qué? Ver U*si* y *Mà*.

Usop, langosta amarilla. Ver 'U—langostay *Soop*.

Ustélp, pescuezo. Ver *Stelç*. Lit. lo que se añade al U—garganta.

Usticó, lo mismo que *Otá*. Ver U*si*, *Tic*.

Ustincemá?, ¿para qué? Se entiende que se dice de 2ª persona—*cé*. Ver U*sy*, *Tic*, *N* de fut. Lit. ¿Porqué harás tú?

Ustingá?, ¿Para qué? Ver *Ves* por U*s* y anterior.

Uusyshó, oscuridad. Ver U*yhó* y U*oó*. La ecuación *s*=*h* parece característica de esta lengua tambien.

Usy, miedo, pozo.

Usyqué, porqué. Ver U*si* ó *Ves*.

Usyeçuyé, usuyeceuyé, disimular. Ver *Ves*, *Yeç* y U*yé*.

Usç, usy, oler. Ver U, *Suuç* y *Cus nalhè*; *Nus*.

Utamps, ronco. Ver U y *Tans*.

Utampsç, utampsy, ronco estar. Ver anterior.

Utapá, hombro. Ver U—garganta ó cuello y *Tapat*. Lit. gajo del cuello.

Utcú, algodon.

Uticalç, uticaly, degollar. Ver U—cuello y *Ticaly*.

Uticp, con pref. *A*—gredà. Ver *A uticp*.

Utuclhé, nuca. Ver T*uquiaisep*, U—cuello. *Tactuquy*. Lit. lo que toca con el cuello encima (*lhe* por *lé*. No es muy segura esta interpretacion.

'Utç vel Ulsç, asar. Ver *Szupulsç*, *Taczuputç*.

Uuc, uuquy, uucup, ladrar el perro. Tema causativo con *quy* de la raiz U—vóz vocear ó hacer U*u*.

Uun, Ver U*n*.

Uunç, uuny, corcovado estar. Ver U*unçp*.

Uunçp, corcovado, corcova. Ver U*naip*.

U, up, cuello. Ver U.

Uuyalé, uuypé, meson. Ver U—cuello, U*ya* y terminación *pé*. Lit. lugar apto para casa del tragadero.

'Uy, gato. Ver *Vylapsp*, *Iliuy*.

Uyá, bolsa, casa.

Uyaç, } hacerse. Arte C. IX § VII,
Uyayaç, } (Bis) 1.

Uyalé, en casa. Ver U*yá* y *lé* partícula.

Uyamá, desde casa en casa.

Uyancema?, ¿te harás? Ver U*yaç*, *Cè* y *Ma* partícula.

Uyaplesit, criado. Ver U*yató*, U*yá*, *Lé*, *Sit*. Lit. el que es de la casa, familiar.

Uyaqué, gaznate, tragadero. Ver *Yaquep*—cueva, U.

Uyaqueé, garganta por donde pasa la comida. Ver anterior.

Uyató, criado. Ver U*yaplesit*, *Tó* desinencia demostrativa.

Uya tyty, albañil. Ver U*yá*, *Tic*.

Uyatiç, uyatyy, edificar casa. Ver anterior.

Uyayatep, se hizo, se acostumbró. Arte C. IX, § VII. (Bis). Ver U*yaç*.

Uycép, quemar. Ver *Celé*, *Apcé*.

Uyé, ninguno, no, no prohibiendo, cosa ninguna.

Uyé, fallar, cosa falla ó falsa, poderlo todo, sin v. g. *Cuélp uyé*—no hijos.

Uyecsç, uyecsy, á prisa, i. e. apurarse para hacerlo mal.

Uyelé, sin, no habiendo. Arte VIII, 31. Ver U*yé* y *Lé* partícula.

Uyeúmp, dormilon. Ver *Viç*, *Vyy* y U*mp*. partícula final que equivale á nuestro *oso*, lleno de, ú *on* grande.

Uyé, uytá, más que no. Arte VIII, 3. Ver U*yè* y U*ytá*.

Uyhó, noche. Ver *Vyy* ó *Vic* y U*óó*, tiempo.

Uyhónup, noche pasada. Ver U*yhó* y *Nup*.

Uyhonup, otra noche. Ver anterior

Uyhónupnetó, noche venidera. Ver anterior y *Nei* ó *Nec* con *tó* pronominal. Lit, otra noche la que viene.

Uyhotá, esta noche. Ver U*yhó* y *Tã* demostrativo.

Uylapsp, gato colorado. Ver 'U*y* ó *Ylmy*, *Lapsp*.

Uyliciny, red pequeña. Ver *Vyy*, U*yly*, *Ciny*.

Uyly, red de cargar. Ver *Vyy*. Falta que determinar *ly*.

Uylytiç,uylytiy, hacer red de cargar. Ver anterior y *Tic*.

Uynaçicç, uynaty, alquilar. Ver *Tic* (?) lo demás está oscuro.

Uyné, barranco, hoyo, sepultura. Ver *Vin*, *Epor*, *Pé Viç*.

Uyny, gargantilla, collar de lualeas. Ver anterior, en los enterratorios se encuentran los cadáveres adornados así.
Uynycç, uynyquy, ponerse collar. Ver anteriores, y obsérvese el sonido *q* ó *k*.
Uyoholé, días y noches. Ver *Uyhó* y *Lé* partícula.
Uyolé, de noche y de día. Ver arriba.
Uyomç, uyomy, entrar muchos. Ver *Yohomy*. Parece que esta partícula *om* hace tema frecuentativo. No constan los elementos que digan—entrar—acaso sea—hacerse oscuro á fuerza de mucha gente. Ver *Uyhó y Uyuú*.
Uyoolé, á la noche, ya de noche. Ver *Uyhó* y *Lé* partícula final.
Uyotiç, uyóti, anochecer. Ver *Uyhó* y *Tic*.
Uysisó, patillos negros. Falta su etim.
Uystiç, uytyy, jugar á la chueca. Ver *Tic* y *Uysç*.
Uysty, juego de chueca. Ver anterior.
Uysç, uysy, poner trampa.
Uytá, partícula final -más que—Arte VIII, 13. Su deriv. no está muy clara. Ver *Ta*—posposición—en—*Necé uyè uytá*—mas que no vengas.
Uytacsp, dormilón. Ver *Viç* y *Tacsp*.
Uytan } —á media noche. Ver *Vyhó* y
Uytanlé } *Tanp*.
Uyuç, hacer montón. Ver *Tucuyuç*, *Nicuyuç*, *Scuyuç*, *Yenyucç*.
Uyçósç, uyçsy, tener ganas de dormir. Ver *Viç*, *Osp*—dolor.
Uyzaç, gavilan grande.
Uzám, hormiga colorada. Ver *U*—langosta. Casta *Zám* goma. Hay hormigas que despiden goma acre y hedionda.

V

La V en Lule siempre suena como vocal. Al buey le decían *uey*, de suerte que la *v* también representaba nuestra *b*. Cap. I Nota 5ª.
Vá, detrás—*post*. V. g. *Vacelé* ó *Vacemá lé sit*—está detrás de ti. Ver quichua—*Huasa* y *Uhaap*.
Vaá, avestruz—inf de la India que se admira de lo no visto. Quichua. ¡Hua!, Aveyy.
Vacá, vaca.
Vaca cué, becerro. Ver *Cué*.
Vacá hé, bosta de vaca. Ver *Hé*.
Vacaís elú, huella de animal, vaca, caballo etc. Ver *Elú*.
Vacál cuép, hijo de la madre. Ver *Uacál* y *Cué*.
Vacal umueptit, madrastra. Ver *Vacal*, *Umué*. Lit. la mujer que hace de madre.
Vacaó, cobarde. Ver *Vacál*. Lit. el mujer.
Vacelé } detrás de ti. Ver Vasmá.
Vacema }
***Vacs**, Ver *Vastó*.
Vacstacámç, vacstacámy, contar ó referir. Ver *Tacamy* y *Vasy*. Ver Quichua *guacaní*, graznar.
Vacstacamieump, cuentero. Ver anterior y term. *eump*.
Vahá ayoç, apacentar. Ver Ayó y Uahá.
Vahá inicaç, inicay, cazar voy (voy á cazar). Ver *Uahá é Ynhiy*.
Vaháp, caza de fieras. Ver *Uahá*.
Vahaç, vahaá, cazar ó melear. Ver *Uahá*.
Valamár, conejo (viscacha). Ver ***Ualá*. Todo es dudoso en esta palabra.
Valelecsy, blandamente.
Valep, arisco.
Vamotp, apolillarse.
Vamotç, vamoty, apolillarse.
Vaoop, caña (carrito). Ver *Uhú*.
Vapmá, fuera de. Ver *Vá* y *Má*.
Vapmá, atrás, detrás de aquel. Ver *Va* y *Ma* posposición.
Vaquémquém, catarro. Tal vez imitativa. Ver *Vacstacámy*.
***Vas**, atrás. Ver *Va* y *Vasmá*.
Vasmá, detrás de mi. Ver *Uasmá*.
Vastó, abogado. Ver *Vasç* y term. *tó*.
Vasyum, pedigüeño. Ver *Vasy* y term. **Ump*.
Vasç, vasy, abogar. Ver Quichua *guacani* y *Uasy*—pedir.
Vatasp, cola.
Vató, la vida. Ver *Uató* y *Uató*. No sería extraño que hubiese una raiz *Ua* que diga, el aliento ó el alma.
Vatotó, convalecencia. Ver anterior.
Vatotop, convaleciente. Ver anterior.
Vatotoç, vatotoó, convalecer, Ver *Vató*.
Vatç, vaty, coger mucha fruta que cae del árbol. Ver *Uatç* y *tic*, lo que deja un residuo de *va* ó *ua* de que falta la explicación.
Váuhámitip, cocinero. Ver *Lé vauhamiy tpé*.
Vavá, Ver *Uauá*.
Vavoni, Ver *Yauonpán*—todos.
Vaya, algarrobo verde negro. Ver *Ualá*.
Vayá, algarroba negra. Ver anterior.
Vaya pó, algarroba seca. Ver anterior y *Pó*.
Vayés, carga. Lit. Lo que se lleva atrás. Ver *Vaty*. *Yeciçsç*—añudar. *Yesç* y *Vá*.
Vayestiç, vayestyy, cargar bestia. Ver anterior y *Tic*.

Vecip, voz buena. Ver *Ueip* y *Ecip*. Tambien U.

Vécipep yeg, vecipep yeé, condenar á muerte. Ver *Uecy* y *Yég*.

Vecitó le elep, atahud. Ver *Uecip, Uecitó* y *Eleé*. Lit. lo echado del muerto.

Vé ecsç, vé ecsy, cámaras de sangre. Ver *Uuè* y *Teg*.

Veináns, dicen que tú. Ver *Ueip, Nanaaty* y *Uè*. Todos estos temas explican la frase.

Veip, cantar aves, bramar cuando es alto el bramido. Ver *Ueip*, U.

Veig, veyy, veip, bramar animal ó cantar pájaro. Ver anteriores.

Velé, segundo. Arte IX, J. despues. El valor conocido de la partícula *lé* hace sospechar que la sílaba inicial *vé* puede derivarse de *ué*—tú.

Velé sy, hijo, hija menor, lo mismo de los hermanos. Ver *Velè*Sy*.

Venécg, venequy, comprar. Ver *Ves*.

Venequipán, cautivo comprado. Ver *Metipán* y *pan*—suyo de ellos; *Venecg*.

Vequeg, vequeé, vequep, estirarse una mata ó crecer. Ver *Uetó*. De estas dos voces se desprende una raiz *Uè* que acaso diga—vida inherente.

Vequis cecé, adquirir Ver *Venequipan*.

Vés, cosa. No es probable que sea raiz. Si pudiésemos hallar el valor léxico de la *s* final acaso resultaría analogía con el *Uè* en *Uetó*.

Ves?, ¿á que? Forma interrogante de la voz anterior.

Vesas, agria cosa. Ver *Ves, Saap* y S final.

Veslé? ¿aqué? Ver *Ves?* y partícula *lé*.

Vesqueyó, bolsa. Ver *Vés* y *Quequesy*—tambien term. *ó*.

Vestomacalei, int. del que reprende á otro. Ver *Uestú*, *Má*, *Talecg*.

Vesyapial, ladronazo. Ver *Vès* y *Yapiatg*.

Vesg, vesy, comer zapallo, ó porotos cocidos. Ver *Vès*.

Vetá, ea pues. Ver *Uè* y *Tá*.

Vé tauvlé tu causaste. Ver *Mayulè* y *lè* partícula final.

Vetip tig, bautizar ó poner nombre. Ver *Uety* y *Tic*. Sería curioso que el tema dijese—hacer que haga veces de tú—porque en realidad el nombrar es otro modo de llamar al que se le diria tú. Ver las voces que encierran la raiz *Uè* ó *Vè* de Vida.

Vetó, claramente. Ver *Uetó*.

Vey, buey.

Veyuú, voz mala. Ver U y *Eyú*.

Vegu, tio hermano de padre. Ver *Uezú*.

Vegy, la muerte. Ver *Uecy*.

Vhu, viento Sud. Ver U.

Vialé, de casa. Ver *Uyá* y *lè* partícula final.

Vileeyup, amigo de dormir. Ver *Vig-le* partícula y *Eyup*—que al fin es una enfermedad, y nada tiene que ver con la gana.

Vin, camino. Ver *Uyné*—barranco.

Vinep, cueva en tierra. Ver anterior y *Uyné*—hoyo.

Viniautó, caminante. Ver *Vin, Yauç* y term. *tó*.

Vinyaúg ayetó, caminar léjos. Ver anterior y *Ayetó*.

Vig, vyy, dormir.

***Vo,** ave gallina. Ver *Voyeccipy, Vocatá*.

Voahá yapsoaicí, arador animal. Ver *Uahá* y *Japsoaicg*.

Vocaps, á solas. Ver *Vohocaps*.

Vocatá,—gallina del monte ó pava. Ver *Vocaps* y *Uocogmê*. Falta que determinar los sonidos radicales. *Charata* es nombre que se dá en Catamarca y todo el norte á aves de esta clase.

Vocatá lucuép, gallo. Ver anterior.

Vocatá quilyp, gallina. Ver *Quilip*.

Vocup, bramar cuando muchos balan. Ver U y *Ucucup*.

Voeyu, int. del que llama á alguno y este no obedece luego. Válgame Dios.

Voéyucsg, hacienda. Tal vez de *Vey*—buey.

Vohocaps, desierto. Ver *Uohó* y *Uohó cóp*. Lit. mundo estéril.

Vohopuhug, hacer viento. Ver *Uohó* y *Phug*. *Uohopuhug*.

Vomciquelé, aclararse, limpio, sin nubes. Ver *Uohó, Scipg, Quelociquep*.

Vomciquép, aclararse. Ver anterior.

Vomiclucup, ardor ó bochorno de noche. Ver anterior, *(Vomci)*, *Uohó*, en el sentido de tiempo y *Lupsp*.

Vomopés, generalmente. Ver *Uoó* y *Molè*. Term. *pés*.

Vó neucguyé, vó neueceuyé, desatinar. Ver U, *Neucg* y *Uyé*, tambien *Nauony*.

Vonunuplé, el otro año pasado. Ver *Uoó, Nup* y partícula *lè*

Vonuplé, el año que viene. Ver anterior.

Vonuptá, ante año. Ver anterior y posposición *tá*.

Voopan, cada año. Ver *Uoó* y partícula *pán*.

Vootó, hombre. Arte IX § VII. Ver *Uohó* y term. *tó*.

Vooyapomu, todos los dias. Ver *Uoó* y *Yapony*. Tambien *Yauomp*.

Vooyatoicip le cans, alargar el tiempo. Ver Uoó y 'Toicy y Caz, Cay.
Vopuúp, aire. Ver Uohó y Phuq.
Vosómq, vosómy, adestrar. Ver Uoó y Soomp.
Votá } este año. Ver Uoó y partícula
Vote } final tá.
Vouoó, cada año. Ver Uoó. Lit. año año.
Voyaptancq, voyaptancy, adestrar ciego. Ver Uhohoyatip y Tans.
Voyecqipip, voyeccipy, escarbar la gallina. Ver Yecteiquipsy y Vocata.
Vu, interj. (en la garganta) del que se indigna.
Vucup, bramar cuando brama el cerro ó graniza. Ver Uoó y Ucucup. Tambien 'Uu y Vu.
Vupeé, ajuar del indio. Acaso de Vey—buey. Deriv. oscura.
Vy, el sueño. Arte C. IX § 8. Ver Viq, Vyy.
Vyé, sin. Arte C. VIII, 31. Ver Uyé.
Vytács, dormilón, ibid. Ver Viq, Vyy y la term. tács ó acs,
Vytniniq, estoy para dormir. Arte C. IX § 9. Ver Viq y Niniq—estar para.

Y.

La Y es letra que Machoni confunde con la I. Para la mudanza de Y en E ver Nacscaeauq y Scayauq.
Y, desinencia verbal de imperativo é infinitivo. V. g. Amaicy—ama tú, luego—Amaicy, es—amar.
Y, letra que Machoni confunde con la i cuando es vocal. Terminacion favorita del imperativo. V. g. Mety.
***Ya,** de parentesco. Ver Ya pep, Ya umuep etc. Acaso sea el Ya que hallamos en el Quichua Yaya—padre.
***Ya,** Ver *Ea.
***Ya,** prefijo re—ver Yalocq.
Ya ó Yaí, en vano.
Ya, partícula final de interrogación. V. g. Tiaya?—¿aquí?; looceya?—¿aquí estás? A veces se suprime la y como en loceá por looceyá. Arte Cap. II, 3, 4, 5. Ver Ma.
Ya, partícula final que dice lo que nuestro con. v. g. Ueyá—contigo. Arte Cap. II § 4.
Ya, partícula inicial, que equivale á—de balde, v. g. yá neq—de balde vengo; yá pelè—hombre de balde—aunque.
Ya, y.
Yá, con.
'Yá, ya.
Ya, en vano.
Yaí, en vano, adrede, aunque, aynas, como quiera.
Yaascatip, á escondidas cuando se trata de muchos. Ver Caq y term. ip como en Euip. Tal vez de Yaá.
Yaaq, yaaá, ayudar. Ver Yá—con.
Yacá, antes de. Arte C. IX, § XII. Compárece con el Quichua Ñaca ó Yaca—ya.
Yacalamplé, fuertemente. Ver Calap.
Yacanácq, yacanáquy, echarse boca arriba. Ver Canacs y prefijo Ya ó Yac aun no determinado.
Yacanáquitolq, yacanaquitoly, caer de espaldas. Ver anterior y Tolq.
Yaccaicsq, yaccaicsy, señalar con palo ó con hierro. Hay varias voces según el instrumento con que se señala:—Taccaics—de carpintero, Yaccaicsy—con hierro, Appaicsy—señalar. De estos ejemplos se deduce una raiz Aics que no consta, y un prefijo Ya como el de Yacanaquy.
Yacip, algo, algunos. Ver term. ip de multitud.
Yacohosq, yacohosy, quebrar palo. Ver Copsp y un prefijo Ya en duda.
***Yacs,** con los piés. Ver siguientes.
Yacsaesq, yacsaesy, alargar con los piés. Ver Los apaesy. Parece que hay un verbo aesy que más ó ménos dice estirar. Ver *Aes y un prefijo Yacs que equivale á—con los piés.
Yacscalams, yascalamy, apretar con los piés. Ver *Yacs y Calamp ó Calap.
Yacsoposq, yacsopocsy, apagar con el pié. Ver 'Yacs y Opsq.
Yacstápq, } hollar la terra ó yerba. Ver
Yacstäpz, } 'Yacs y Tapq. (con los piés).
Yáquep, } el prohijado ó hijo tal. Ver
Yá cueptit, } Yaca y Cué.
Yácq, yáquy, plantar, sembrar. Ver Yá, prefijo aun no determinado que acaso diga lo que nuestro antes; y 'Quy ó Qui, supuesta raiz con sentido de abrir ó dividir.
Yacq, yayy, aparecer. Acaso el mismo Ya del anterior.
Yacilé, int. del que amenaza. Este vocablo se presta á una interpretacion literal:—ya lo verás. Ver Yá, Ei y partícula final lé. Así se determinaría una partícula Yá—ya. Ver Quichua Ña y Ya—ya.
Yaelés, abrojo. Ver Eles La s final es curiosa en sustantivos.
Yá ésq lelossaueiq, ya esy l, perdonar, Ver 'Yá Esq, partículas lé y los y Saueiq. Tal vez el Yá sea de balde, i. e. sin cobrar venganza.

Yaeg, yaey, vengarse. Ver el anterior. Aquel *Esg* no es necesariamente este *Eg*.

Yahá, hermano ó hermana. Es posible que haya descendencia común con el Quichua *Ñaña*, dada la confusion de *ñ* con *y* en esta lengua y la Guarani.

Yahá, de valde. Ver *Yá*, de lo que probablemente es una expansion.

Yahalé, antes de. Ver *Yacá* y partícula *lé*.

Yahág, yahaá, socorrer. Ver *Yahá*. Lit. hacer las veces de tal.

Yahó, fácil.

Yahohotig, yahohotyy, crear de nada. Ver Y*ahó* y *Tic*.

Yahumg, yahumy, continuar. Ver Y*aug*, Y*ahug*.

Yahupé, pueblo. Ver Y*ahug* y term. *pé*. Aqui debió figurar el *gasta* ó *asta*. Ver lo que sigue.

Yahug, yahuy, vaguear, pasearse. Ver Y*áug*, el anterior.

Yailp, linaje, parentela. Ver Y*ahá*, *L* de pluralidad.

Yaip, visible. Ver *Eg* y *Zuyaque*. Tambien terminacion *ip* en *Euip* y Y*aig*.

Yaipuyé, milagro. Ver *Yaip* y *Uyé*. Lit. nada de lo visto.

Yaig, yaiy, padecer (*así*), parecer algo.

'**Yalá,** bicho—ya sea porqué pica ó por otra causa. Ver Y*alalés*, Y*a'am acuá* y *Zalá zam*.

Yalacátg, yalacáty, andrajos hacer. Ver '*Ca*, Y*alomp* y *Tic*.

Yalalés, aguja. Ver *Lahá*, *Les*—espina.

Yalalés amutup, alfiler. Ver ant. y Quichua *Hamu*—modo, manera y '*Tópo*, alfiler.

Yalam acuá, abeja moro moro. Ver *Acuá* y Y*alamé*.

Yalamé, miel. Todas las voces que dicen *miel* acaban en *mé*. (Ver Voc. Mach in voc.); asi que el Y*alá* indica la clase de miel y que es de insecto con flecha.

Yalá zám, grana. Ver *Zam*—goma, i. e. secrecion. De aqui se deduce que la voz Y*alá* equivale á nuestro insecto, bicho etc. Ver ' Y*alá*.

Yalecip, asado. Ver Y*alecg*.

Yalecip quéip, fiambre. Ver *Queyy*.

Yalecipé, } **Yaleé,** } asador. Ver Y*alécg*.

Yalécg, yalécy, asar. Ver *Alég* y *Aquy alé*.. Aqui se ve que el Y*a* es un prefijo determinante cuyo valor léxico se oculta por ahora.

Yaletacámg, yaletaca, *my*—murmurar. Ver T*acamg*, Y*a*—sin motivo *Lé* adv. Lit—Avisar «de vicio» como se dice.

Yalocatp, andrajos. Ver *Yalomp* y Y*uzangp*.

Yalócg, yaloquy, otra vez volver, volver. Ver Y*aloquy*, Y*aplácg*, 'Y*a* — «*re*.»

Yalomp, andrajos. Ver Y*alocatp*.

Yalomg, yalómy, andrajos hacer. Ver anterior.

Yaloóg, yalohoó, quedarse. Ver *Lohoc* uno de los Y*a*.

* **Yaloquy,** otra vez volver y volver simplemente. Ver '*Qui* en este caso de repeticion. Del Y*alo* nada puede asegurarse. Ver Y*amiqueé*. Form. frec. de Y*alacg*.

Yalóquy cag, yaloquy cay, volver á ir. Ver Y*alocg* y Y*aplacg*.

Yaloquynce, vuelvas á ello. Ver anterior forma de imp. fut.

Yalóquy neg, yalóquy ney, volver á venir. Ver anteriores y *Ney*.

Yamá, rocio, neblina.

Yamaquésp, natural cosa. Ver *Quequesy*.

Ya mia le eg, de repente lo vi. Ver '*Ya*, *Miá*, partícula *lé* y *Eg*.

Yamiqueg, yamiqueé, quedarse. Ver *Yamaquesp*, *Yquepsp*.

Yamiqueg, yamiqueé, paciencia tener, sufrir. Ver anterior.

Yams apog, comer. Ver *Yamg* y *Apóg*. Lit. Consumir ó menguar la comida.

Yams maip, goloso. Ver *Yamg* y *Mai*.

Yamst, yamsy, comer fruta dura, vainas ó cáscaras. Ver *Yamg*.

Yamg, comida. En quichua *Yanu* es cocinar; y parece como si el Lule prefiriese la *m* á la *n* en algunos casos.

Yaná acuá, abeja negra. Ver *Acuá*. Lo curioso aqui es que *Yana* es negro en quichua, y que la colocación de este calificativo contraria la gramática Lule, que exige, *Acuá yaná*. La traducción deberá ser esta: abeja de la clase *yaná* ó *negra*. Los Lules no conocerian el adjetivo *Yana*, pero aprenderian de los quichuas á determinar asi esta especie de abejorro. Ver Y*ana cuél*.

Yan acuá, abeja mestiza. Ver anterior.

Yanacuél, enjambre. Ver Y*ana acuá* y *Cuél* ó *Cué*. Esta voz pone en duda la explicación dada arriba de Y*ana*. Lit. Y*ana cuèl* dice muchachos ó cria de Y*anas*. Ahora en la voz *miel* se ve que Y*alamê* y Y*anamê* son variantes sinónimas, lo que importa establecer esta ecuación

l=*n*;

desde luego Y*ana* puede ser por Y*ala* bicho, insecto. La *l* y *n* en el Chaco tienen idéntico valor gramatical.

Yanacuélséip, enjambre. Ver arriba y la terminación *ip* en *enip*.
Yanamé, miel. Ver Y*alamè*.
Yanameyo, panal. Ver Y*oó* y anterior.
'Yané, quizá no. Ver Y*aytó*, *Y*a*-. Ñ*a*, **Nè*.
Yané, quizá nó.
Yanmé, miel. Ver Y*anamè* y Y*alamè*. Es forma sincopada de esta voz.
Yanosq, yanosy, adelantarse. Ver *Ocq* y compárese el Y*an* camino del quichua.
Yaohó, flojo. Ver Y*alohoó*. Y*ahó* fácil y *Lohóq* sentarse. Tal vez diga que se sienta en camino ó en el trabajo. Ver lo que sigue.
Yaotitilé, fácil, facilmente. Ver Y*aohó*. Lit. hacedero con flojera y todo. Ver *Tic* y partícula adverbial *lè*.
'Yap (1), poner. Ver Y*apcaleyy*. Parece que la idea es de algo postizo, como sea ropa, etc., y que se pone ó se saca, según el determinativo.
'Yap (2), vestido. Ver 'T*elq* Yaptelq.
Yap, hermano (v. y m.) de ella. Ver Y*ahá* y el quichua Ñ*aña*, que también es voz mujeril, aplicada por ellos á la hermana solamente, pero al hermano también en Catamarcano. De aquí puede deducirse que los quichuas robaron mujeres que esto decian. La Lule dice Y*ap* ó Y*ac* á su hermano y á su hermana, la quichua, solo á esta; es lógico pues sospechar que aquí tengamos un rastro de suma importancia para las investigaciones étnicas. Ver 'Y*a*.
Yapaicq, yapáycy, mostrar. Ver *Apaicsy* y toda la serie que corresponde á *señalar*. La raiz parece que es *aicsy*. Ver también *'Ap*. El pref. Y*a* aun es una dificultad.
Yapalasq, yapalasy, acabar de vaciar saco de maiz etc. Ver *Nicaláce*, que dice recibir parando las manos. Por otra parte está T*acalasq* acabar de acarrear las mismas cosas. Es lógico pues atribuir á la radical *alasy* el valor léxico acabar. Esta interpretación se ajusta bien á la morfología de los temas Lules que dicen *acabar de* etc. Ver Y*apaà*.
Yapan cué, primos hermanos. Ver Y*ap*, P*an* y *Cuè*.
Yapasampsq, más, comparativo, se incluye en este verbo, que dice exceder, como se dice en el Arte C. IX § III. Tambien *Apamq*, *Scapq*. Ver Y*apaq*.
Yapasampsq, yapasamsy, aventajarse. Ver siguiente.
Yapasamç, yapasamsy, exceder Ver Y*apaq*. Aquí parece que tenemos el verbo quichua Y*apa*—aumentar - tan general que aún el castellano lo ha adoptado. El verbo *Samq*, *Samy* dice aplacarse, y *Samsy* podria ser la forma transitiva vencer á otro con aumento. Ver *Apamq*.
Yapatq, yapaty, ignorar, errar. Ver Y*apaq* y *Tic*. Lit. Hacer propasándose.
Yapaq, yapaá, añadir. Parece que esta es la propia voz quichua Y*apani*.
Yapcaleiq, yapcaleyy, aparte poner. Ver Y*apaá* y *Cálq*. En Yapony, poner todo, llegamos á conocer que este prefijo Y*ap* se usa en el sentido de poner.
Yapcalq, yapcaly, cortar ó rasgar una vez. Ver Y*apáq* '*Calq*. Lit.: separar una *yapa*.
Yapcanácq, yapcanaquy, volverse boca arriba. Ver 'Y*ap*—poner y *Canacs*. Posible es que Y*ap* diga algo más que poner, i. e. por arriba.
Yapcauaq, yapcauaá, urdir. Ver 'Y*ap*. Compárese el verbo Quichua *aua*—entretejer, escrito *ahua*, *agua* etc. La voz *Cá*—boca—puede explicar la *c*. Urdir es poner los hilos de suerte que se crucen para recibir la trama. Voces como estas indican el origen de la industria en cuanto á la nación *Lule*, y demuestra que la aprendieron de los Quichuas y no de los Guaranies. Verdad es que en esta lengua *tramar lienzo es—aqueè* y el *instrumento—aqueó—hába*;—pero desde que *yapa* es una voz *Quichua* debemos inclinarlos á que lo sea también *auaá*.
Yapcauaq, yapcauaá, hacer madeja. Ver anterior.
Yapcáq, yapcaá, sacudir ropa. Aquí parece como si Y*ap* dijese—aquello que se pone—i. e, ropa. La raiz *caá* será algo parecido á—sacudir—pero no consta del Vocabulario.
Yapcocq, yapcocy, aprisionar. Faltan las radicales que expliquen este tema.
Yapcolcq, yapcólcy, cortar ó raspar muchas veces. Ver *Nicolcq*. Forma frecuentativa del verbo. Ver *Nicalq*, Y*apcalq*.
Yapcosq, yapcosy, quebrar en la piedra con las manos.
Yapcóq pé, manea. Ver Y*apcocq* y *Pè*.
Yá pep, el padre adoptivo. Ver Y*á cuep* y Y*ahá*. El significado—yá—convendria bien—ya padre, ya hijo, etc.
'Yapi, poder saber. Ver Y*apioipuyè*.
Yapiatiplé, á escondidas, ocultamente. Ver *Lè* term. adverbial, *Tic* y Y*apiàtq*. Lit. hacer robadamente.

t.

Yapiatiyéump, ladronazo. Ver Y*apiatç* y term. *yeump*.

Yapiató, ladron. Ver Y*apiatç* y term. *tó*.

Yapiatç, yapiaty, hurtar, esconderse. Ver Tic, Y*aascatip*. 'Y*api*, Y*atç*.

Yapiaucç, yapiaucy, llevar de la mano. Lit. hacer andar poniendo. Ver 'Y*ap*, Y*auç* y partícula de transitivo *C*, Y*api* (suele=sabe).

Y**apioipuyé,** todo poderoso. Ver Y*auonp* y Y*apioyç*—no poder. Desde luego el tema como está es un negativo doble, asi dice:—nada hay que no puedad. Resulta de esto que Y*api* es algo como *poder* y *saber*, y el tema se analizará así:—Y*api*—*oi* (=U*yé*)—*p*—*uyé*.

Yapioiç uyé, poder todas las cosas. Esta frase está enredada en el Vocabulario. Ver Y*apioipuyè*.

Yapioiç, yapioyy, no poder. Ver 'Y*api* y U*yè*. En Quichua y Aymará Y*a* es una raiz que significa *saber*.

Yaplácç, yaplaquy, volverse boca abajo. Ver 'Y*ap* y *Láp*.

Yaplépç, yaplepy, meter, meter adentro. Ver Y*ap* y *Lepç*. Nueva prueba que *yap* es—meter ó poner.

Yaplepç, yaplepy, teñir azul. Error por *Zaplepç*. Ver *Zacuecip*.

Yaplocóiç, yaplocoyy, escardar lana. Ver 'Y*ap* y *Locoçp*. Lit. poner blando.

Yapmoiç, yapmyoy, derribar hombre ó animal. Ver 'Y*ap* y *Móiç*.

'**Yapna,** prefijo que parece decir—poner agua. Ver 'Y*ap*, *Na*.

Y**apnálomç, yapnalomy,** desleir en mortero. Ver 'Y*apna*.

Y**apnaopsç, yapnaosy,** apagar con agua. Ver *Opsç*, 'Y*apna*.

Y**apnagamaç, yapnayamaá,** regar tierra ó campo. Ver 'Y*apna*, Y*amá*; A.

Y**apnayhóç, yapnayhoó,** restañar ó estancar. Ver 'Y*apna*, *Hoó*, porque con agua se hace.

Y**apoalecsç, yapoalecsy,** deprehender. Ver 'Y*ap* y U*alelecsy*.

Y**apoatosç, yapoatosy,** redimir. Ver 'Y*ap*, U*ató* y partícula transitiva *s*. Lit. poner ó meter en vida.

Y**apocç, yapocy,** sacar, descolgar lo colgado con estaca ó clavo, coger un pedazo. Ver 'Y*ap* y *Ocç*. Lit. Soltar lo puesto.

Y**ápons, yapóny,** poner todo. Ver 'Y*ap* y Y*auonp*.

Y**apons, yapony,** acabar de vaciar saco de maiz etc. Ver 'Y*ap* y '*Pon*.

Y**apsaápé,** acedera. Ver 'Y*ap* y *Saap*. Lit. cosa con que se pone ó hace agrio.

Y**apsacç, yapsacy,** trocar. Ver 'Y*ap* y *Sacç*. Es probable que sea—poner á cambio—ó—á pago.

Y**apsaps,** señal hecha con el dedo. Ver 'Y*ap* y '*Saps*. Lit. meter señal.

Yapslacç, yapslaquy, derribar la fruta sacudiendo el árbol. Ver *Y*ap*, *Lacsç* en T*aclacsç*.

Yapslancitó, salvador. Ver Y*apslancç*, term. *tó*.

Yapslancç, yapsláncy, librar á otro, salvar. Ver *Y*ap* y *Slancç*.

Yapsoacipélú, arado, diente del. Ver Y*apsoaicç*, *LLu* partícula final *pé*.

Yapsoáicipé, arado. Ver Y*apsoaicç* y partícula final *pè* y Y*ap*.

Yapsoaicç, yapsoaicy, arar. Ver *Y*ap*, y **Aicsç*, **So*, Lit. poner señal en la superficie.

Yaptacapsç, yaptacasy, cruzar. Ver *Y*ap*, y algo como un *tau*, ó sea cruz, que atraviesa dos brazos sobre un husillo. Ver T*acalá*.

Yaptacásp, zambo. Ver anterior. Lit. el que es cruzado.

Yaptacléç, yaptacleé, tapar agujero. Ver *Y*ap*, T*aclec̨*, *Queleip* y *Lémp*.

Yaptacleç, yaptacleé, cerrar puerta ó ventana. Ver anterior.

Yaptacspy, puente. Ver *Y*ap* y el Quichua *chaca*—puente. La fonología de este idioma autoriza la ecuación

ch=*t*

Ver T*acalá* y Y*aptacapsç*.

Yaptacuayç, yaptacuaysy, al rededor poner. Ver *Y*ap* y T*acuaysç*.

Yaptalacsç, yaptalacsy, vestir á otro. Ver 'Y*ap*, T*alá* y partículas transitivas *cs*.

Yaptancç, yaptancy, adestrar ciego. V, 'Y*ap*, T*ans* y partícula transitiva *c*.

Yaptánp, serenar el tiempo. Ver 'Y *p* y T*ánp*.

Yaptasç, yaptasy, al revés ponerse el vestido. Ver 'Y*ap*. *Stacuaysy*.

Yaptansç, yaptany, serenar el tiempo. Ver 'Y*ap* y Y*aptanp*.

Yaptelç, yaptely, añadir al vestido. Ver 'Y*ap* y T*elç*. Lit. Añadir poniendo.

Yaptoiç, yaptoiy, retirar algo. Ver 'Y*ap*, T*oi* ó T*oipmá*. Apartar sobrante.

Yaptoiç, yaptoyy, apartar, descontar. Ver anterior.

Yaptolç, yaptolcy, perder, caer cosa perdiéndose. Ver 'Y*ap* y T*obç* ó T*olcy*.

Y**aptoç, yaptoó,** cortar sandía, melón, dándole contra el suelo. Ver 'Y*ap* y T*ooç*. También T*actohóç*.

'Yapué, Ver *Nus yapuè*. Ver *'Yap*. La raiz *ué* aun no está determinada.

Yapqacáq, yapaccaá, romper, rasgar. Ver *'Yap*.

Yapqáq, yapqaá, rosear. Ver *'Yap*.

Yapzacáq, yapzacaá, cortar frutas con las manos.

Yapzapaá, cortar sandia, etc., golpeándola. Ver *'Yap, Zap, A, 'Pa*. Este tema explica el anterior.

Yapzapáq, yapzapaá, cortar sandia ó melon despedazándolo. Ver anterior.

Yapzaspé, manteles. Ver **Yap, Zap* y term. *pé*. Lit. Cosa que se pone para fruta.

Yapzoq, zapzoó, desollar. Ver *Yactazoó, 'Yap, 'Zoó*.

Yaqué, agua que está en los árboles ó palos. Ver *Quehel* y *Quelp*. Etim. dud.

Yaquep, cueva en piedra ó palo. Ver anterior.

Yascatip, Yascatiplé, } á escondidas. Ver *Yapiaty* y *Yapiatiplé*. Falta que explicar la ecuación, *pi=sc*.

Yasi, aun no. Ver *'Ya* por *Na* y *'Si*, partícula que en algunos dialectos tiene valor negativo. Esta etimologia es algo dudosa y como tal se apunta.

Yasipep, yasipep, por ironia, assí así, bien está. Ver anterior.

Yasipep, quedarse. Esta expresión dificulta el análisis de la anterior. Ver *Sipé*—cama.

Yasiyató, antes que. Ver *Yasi* y *'Ya*.

Yatá, víbora ó culebra.

Yatá acsó, arco del cielo. Ver anterior y *Acsó*.

Yataacuyús, lombriz. Ver *Yatá, *Cuyuñ*.

Yatacalaqs, yatacalasy, amarrar. Ver *Ala, 'Tac, 'Ya* y partícula *s* de verbo transitivo.

Yatcq, yaty, perderse, desaparecer. Ver *Ya* y *Tic*. Lit. Hacer de vicio.

Yatep, partícula de pasado (?) Arte C. IX § XIII: nuestro *hubo* con participio. Ver *'Ya=Ña* Quichua—ya.

Yaticaq, yaticay, andar desviado. Ver *Cay* y *Yatq*.

Yatq, yaty, desaparecer. Ver *Yatcq*.

Yau, garabato, árbol. Deriv. dud.

Yaualian, correr mucho. Ver *Yauq* y *Yaulpan*. Tambien *Lia*—guanaco. La *a* medial puede ser eufónica.

Yaulpan, correr mucho. Ver *Yauq*, y el *pan* en *Euypan* — muchos. La *l* será sincopacion de *lé* partícula conocida.

Ya umuep, madre adoptiva. Ver *Ya pep*, *Yahá* y *yá* de parentesco.

Yauonp, todo, poder todas las cosas, todopoderoso.

Yauonpán, todos. Plural del anterior.

Yauontyty, todopoderoso. Ver *Yauonp* y *Tic*.

Yauoó, junto.

Yauplé, ciudad ó pueblo. Ver *Yau* y *Lé*. Lit. paseable.

Yauq, yauy, caminar, andar.

Yavomá, cerca. Arte IX, 12, 4. Ver *Yauoó*.

Yavómp, Ver Yauonp.

Yavovoilém, cerca, junto á etc. Ver *Yavomá* y *Yauonp*.

Yavy, cásate. En Quichua casarse es—*huarmi yacuy*—y en el tema *Yacu*, la raiz es *yá*. Ver *'Ya* y *Vy*. Así como está suena como si dijese—anda duerme. Ver *Yau*. En todas las lenguas se confunden las ideas de sueño y cópula. Ver *Yhaeauy, Yauoó*. La idea es de juntarse; y probable es que el *ya*—con—nazca de una raiz así.

Yayalq, yayaly, escurrir. Frecuentativo de *ya*. El valor de la *l* no está determinado. Ver *Yayap*.

Yayáp, nube y nublado, mucho nublado. Como las nubes gotean acaso tenga origen comun con el anterior.

Yayap, anublado estar. Ver anterior.

Yayapiaháp, hermanos ambos. Ver *Yahá* y *Yaya*. Lit. hermanos juntos.

Yayaupan lé cueptit, el ahijado del casamiento. Ver *Tic Cuè, Lè, Pan, Yau* y *'Ya*. Lit. El que hace hijo del que se está por ayuntar ó juntar.

Yayaupan lé peptit, el padrino en el casamiento.

Yayaupan lé umueptit, Ver anterior, ***mutatis mutandis***.

Yayaupan le umueptit, la madrina del casamiento. Ver anteriores.

Yayaup cué, entenado (v. y m.) de él. Ver *Cuè*. *Yavy* y *'Ya*. Lit. Hijo del casado ó juntado.

Yayeq, yayeé, escusarse. *'Ya, Yeq*.

Yaylp, linaje. Ver el *Ya* en *Yahá, Yapep*, etc., *Sl* de pl. *P* demostrativo.

Yayó, lagarto grande. Ver *Yós* y *Yatá*.

Yayquepsq, mi hermano carnal. Ver *Yaq*: *Ya* en *Yaylp, 'Quep*.

'Yaysép, caña, chala. Ver *Talecó yaisép*. Ver *Ycé, Yssé*. Lit. Hueso con trigo.

Yayto, quizá no. Ver *Yané n* y *Ya=Ña* ya. En Mocoví *toctar* es la partícula negativa.

Yaq, mi hermano ó primo. Ver *Ya* en *Yahá* etc.

Yagéc, yacéy, regalar, fiar. Ver *Ya* y *Cecç*.

Ycé, corazon, alma. Ver Y*cet*.

Yceaámp, alientos tener. Ver Y*cè* y *Aamp* que sin duda contiene la idea de tener, mediante un verbo «ser».

Yceaómg, yceaomy, enfadarse. Ver Y*cè* y anterior. Tal vez frec.

Yceat, desmayo. Ver Y*cè* y partícula final *at* aun no determinada.

Ycecaléip, triste. Ver Y*cè*, *Calecç* y term. *ip* en *euip*.

Ycecaleig, ycecaleyy, congojarse. Ver anterior.

Ycecaleig, ycecaleiy, arrepentirse.

Ycecaley, contricion.

Ycecalp, descorazonado. Ver anterior.

Ycec lemetg, ycelemety, aprender. Ver Y*cè* *Lè* *Metç*. Lit. Recibir de memoria.

Ycé eyû, mal de corazon. Ver Y*cè* y *Eyû*.

Ycé côp, mal corazon. Ver *'Cô* vel *Côp*. Lit. Sin corazón.

Yceeyug, yceeyuû, arrepentirse. Ver anterior y *Eyû*.

Ycé ezup, asadura.

Ycé locogp, blando de corazon. Ver Radicales.

Yceló uyá, infierno. Ver radicales y *Lohoó*.

Ycelg, ycely, hacerse grande. Ver Y*cèp*. La partícula *ly* debe ser incoativa.

Ycenciuecip, desmayarse. Ver Y*cè*, U*ecip*. Falta que dar cuenta del *nci*, que acaso sea una partícula negativa. Ver Y*asi* y *'Si*.

Ycenopesg, ycenopesy, no querer. Ver Y*cé*, *'N*. De *Opesç* falta la explicación. Ver Y*ceaamp* é Y*ceaômç*.

Ycép, grande, crecido. Ver Y*cé*.

Ycepulusp, loco, nécio. Ver Y*cè* y *pululucsy*.

Ycet, corazón. Ver Y*cè*.

Yceticapésg, yceticapésy, remolon Ser. Ver Y*cet*, 'Tic, *Capsquee*.

Ycetnicamp, nécio, descorazonado. Ver Y*cet*. y comparece este tema, con el otro Y*cè* *aámp*—alientos tener. De estos ejemplos se deduce que *ámp* ó *camp* es tener. Ver T*ener* en el vocabulario. Resalta aquí tambien el valor negativo de *Ni* ó *Nic*.

Ycetniccámp, loco. Ver anterior.

Ycetniolp, telilla del corazon. Ver Y*cet*, Y*ceuyáp*, *Niopy*. La *l*, si no es incoativa, queda sin determinarse. Puede haber un tema *Niolp*.

Yettiqueyúcç, ycettique, yúcsy, dar pesadumbre. Ver Y*cet*, *Tiqueyusc*.

Ycetuyé, tonto, necio, descorazonado. Ver Y*cet* y *Uyè*. Ver Y*cet nicámp*.

Ycet oyé, estolida cosa. Ver anterior.

Yceuecy, desmayarse. Ver Y*cè* y *Uecip*. Lit. Muerte del corazon.

Yceuyáp, telilla del corazon. Ver Y*cetniolp*. Ver Y*cè* y U*yâ*.

Yceveci, desmayo. Ver Y*cenecy*.

Yceyepcicsg, yceyepcicsy, ceñirse. Ver Y*cè* y Y*epcicsp*.

Ycué, fuego, lumbre. Ver *'Uè*.

Ycué alup, calor de fuego. Ver radicales.

Ycué amoig, ycué amoy, abrazarse. Ver *Amoó* y *Amap*. Tal vez forma frecuentativa.

Ycué atung, atuny, abrazarse con fuego. Ver *Attó*, *'Tung* y *Tump*. A por Y*a*.

Ycué ayusg, ycué ayúsy, calentarse al fuego. Ver radicales.

Ycuecóps, tizon. Ver Y*cuè* y *'Co* ó *Côps*.

Ycuelé slencg, slency, atizar el fuego. Ver Y*cuè* y *Slencç*.

Ycuépitcg, ycepyty, encender el fuego. Voz curiosa porque falta la raiz *pi*, que sin duda se refiere al hoyo en que con friccion de dos palos se saca fuego. Ver *Pisp*, *Pis*, 'Tic.

Ycuépitg, ycuépity, hacer fuego. Ver anterior.

Ycué uyá, fogon. Ver radicales.

'Ye ó Yec, lado ó cuerpo. Ver Y*ecicsç*, Y*ecquicsç*, Y*ecuas*.

'Ye ó Yet, parece ser raiz—que significa movimiento. Ver Y*etç*.

***Yecs,** algo como piés ó dedos. Ver Y*ecscicç* y posteriores. Y*ecuas*, *'Yacs*.

Yécicsp, ruga del cuerpo. Ver siguiente.

Yecicsç, yecicsy, hacer ruga del cuerpo. Ver *Cicsç*.

Yecigg / **Yecigsg** } añudar. Ver *Cicsç*.

Yecquénsg, yecquénsy, mentir. Ver *Yeç*. *Quequesy*, Y*quencip*.

Yecquicsg, yecquicsy, lado, ponerse de lado.

Yecsceunp, arruga en cuero. Ver Seucump.

Yecscicg, yecsyty, atajar ganado. Ver *Siycç*—atajar agua.

Yecsciquipsg, yecsciquipsy, arañar con los dedos. Ver *'Ciquipsç* *'Yecs*.

Yecscyitg, yecscyity, estorbar. Ver 'Y*ecs* y *Siytç*.

Yecsepé, estribo. Ver 'Y*ecs* y term. *pé*.

Yecsimillg, yecsimilly, enturbiar con los piés. Ver 'Y*ecs*. *Amilly*, *Simillç* y *Millç*.

Yecsiytg, yecsiyty, detener. Ver Y*ecscyitç*.

Yecspénq, yecspény, despenarse. Ver *'Yecs* y *Pénq* que tal vez diga caer de una peña. Ver *Spong* y *'Yec.*
Yecspucq, ycespuquy, reventar postema. Ver *Tiquip.* No se dá con la deriv. Ver *'Yecs.*
Yecstiuicq, yecstiuicy, cocear. Ver *'Yecs, Tic, Uystiq.*
Yecsulucq, yecsuluquy, tirar coces, cocear, dar coz. Ver *Yecs* y *Luquy.*
Yecsulugq. yecsulyquy ó yecsuluquy, acocear. Ver anterior.
Yecsuyacsç, yecsuyasy, amontonar vacas en rodeo. Ver *'Yecs, Taczúcp, Uyá, Sqac.*
Yecuás, mano izquierda, brazo izquierda. Deriv. descon.
Yehemé, hechicero. Ignórase la deriv.
Yelencç, yelency, retirarse. Ver *Yeplencç* y *'Ye.*
Yelesp, zurrapas, hez. *'Ye.*
Yelévety tolç, toly, caer de lado. Ver *Peyuelet, Tolç, Eleuetç, 'Ye.*
Yeleuetç, yeleuety, ladearse. Ver anterior.
Yelucç, yelucy, ladearse, volverse de lado. Ver *'Ye, Luquy, Yeplucç.*
Yemececé, (runahuanchi.) abispa grande negra, con alas amarillas (S. Jorge). Ver *'Mé.*
Yenusç, yenusy, topar, salir á recibir.
***Yep,** palo, cuerpo. Ver *Yeptelç, 'Telç, Yepièciesp.* Incluye tambien la idea de movimiento, y la del verbo *Tic*—hacer, como prefijo.
Yepcés, perdiz.
Yepcicsp, haz, atado. Ver *Cicsç* y *'Yep.*
Yepcitiç yepcitiy, romper. Ver *'Yep, Tic,* y una raiz *Ci* que no consta, pero que es probable signifique un corte ó separación.
Yepcucuiç, yepcucuyy, mover á priesa, bambalear. Ver *'Yep.*
Yepcuicuiç, yepcuicuyy, bambalear. Ver anterior.
Yepcuiq, yepcuyy, menearse, derribar la fruta sacudiendo el árbol. Ver *'Yep, Cuuá.* Etim. incierta.
Yepcuiq, yepcuiy, sacudir la fruta del árbol. Ver *Scuiç* y **Yep.*
Yépcuig, yepcuyy, mover ó menear. Ver *'Yep* y anterior.
Yepcumaiq, yepcumay, enjuagar vaso ó cántaro. Ver *'Yep, 'Cu* y *Maysp.*
Yepcumucq, yepcumuquy, coser mal. Ver *'Yep, 'Cu, Muç* y *'Quy Cucumuquy.*
Yepcumulç, yepcumuly, menear cosa líquida. Ver *'Yep, 'Cu* y *Muç.*

Yepcuq, yepcuú, arrancar yerba. Ver *'Yep, 'Cu* (2).
Yepecuicuiq, yepecuicuyy, vandalear. Forma frecuentativa. Ver *Yepcuiq.*
Yepelétq, yepelety, ladear. Ver *Peyuelel 'Yep, Eleuetç.*
Yepevicsq, yepevicsy, aumentar el agua Ver *'Yep. Euip* y *cs.* partículas de verbo. Está visto que la idea de agua es segundaria como en nuestro. *creciente,* que así se aplica sin que entre voz ó raiz alguna que importe tal cosa como agua.
Yepeyusq, yepeyusy, pagar jornal ó pena, dar hallazgo, (pagar albricias). Ver **Yep;* deriv. incierta.
Yepiécicsp, faja. Ver *'Yep, Cicsç.*
Yepiéq, yepieé, sonar campana. Ver *Yepieppé* y *Yeç.* Lit. Decir á golpes.
Yepililicip, viento sur cuando es muy frio. Ver *'Yep, Necililisç* y *Netililic.*
Yepispé. manteles. Ver *Yapzaspé, Yepitç* y *Pé.*
Yepitq, yepity. estirar, tirar estirando. Ver *Yep, Pip, Tic.*
Yepiucq, yepiucy, ramear. Ver *'Yep* y *'Yucç.*
Yeplencq, yeplency, retirar algo. Ver *'Yep* y *'Lenc.*
Yéplicq, yepliquy, aguar. Ver *'Yep.* Etim. dud.
Yepliquicq, yepliquicy, atar con nudo el cabo del hilo. Ver *Yeciç, Cicsç 'Yep.*
Yeplucq, yeplucy, dar vuelta con las manos. Ver **Yep, *Luquy, Yelucç.*
Yeplug, yeplucy, ponerse al derecho cosa que no sea ropa. Ver anterior.
Yepmusp, derramarse. Ver *'Yep *Mu.*
Yepmusç, yepmusy, derramarse. Ver anterior.
Yepnequéicç, yepnequéicy, enfriar con agua. Ver *'Yep, Queyy, 'Nec.* La *c* es de verbo transitivo.
Yepneuép, señal. Ver *'Yep* y *Neueç.*
Yepnicsç, yepnicsy, remediar, predicar, aconsejar, dar consejo, enseñar. Ver *'Yep* y el verbo quichua *Ñi* decir que tambien se halla en Mocovi, etc.
Yepnuç, yepnuú, acabar de vaciar fluido. Ver *'Yep* y *Nicnuç* ó *'Nuu.*
Yeppiepé, campana. Ver *'Yep* y *Yepièç, Yhepieç.*
Yepplém, despeñadero. Ver *'Yep y 'Lém.*
Yepplupq, yepplupy, mezclar. Ver *'Yep* y *'Lupç.*
Yepquélq, yepquely, acendrar oro. Ver **Yep* y *'Quelç.*
Yepquepé, llave. Ver *'Yep, Quequesy* y partícula final *pé.*

Yepquequesç, yepquequesy, igualar, ajustar. Ver ***Yep** y **Quequesy**.*

Yepquéç, yequeé, abrir puerta ó ventana. Ver ***Yep** y *Quequesy*. Lit. Cosa en que dice con algo.

Yepquiç, yepqueyy, levantar algo ó parar. Ver ***Yep** y *Quiç*.

Yepsciç, yepscuyy, cernir. Ver ***Yep**, **Cip* y *Tacsiyç*.

Yepsecç, yepsecy, apetecer el niño comida ó bebida. Ver *Yep y *Séç*.

Yepsipé, cedazo. Ver **Yep*, **Cip* y *Yepsciç*.

Yepsipsç, yepsipsy, acordar á otro. Ver **Yep* y *Sipç*. La *s* es particula causativa.

Yepsiuiç, yepsuyy, desterrar á muchos. Ver **Yep* y *Sisuilpè*. Tambien ***Euip*** y **S*, que acaso tengan que ver con la idea de separacion.

Yepsulç, yepsuly, acabar de vaciar. Ver **Yep* y *Sulç*.

Yepsumnç, yepsumuú, remojar. Ver **Yep* y *Sumup*.

Yepsumuç, yepsumuú, echar en remojo. Ver anterior.

Yepsuupé, fuelles. Ver ***Yep**, **Suucp**,* y particula final *pé*.

Yepsuç, yepsuú, sobar caballo. Ver **Yep* y *Suncp*.

Yepsypç, yepsy, trigo aventar. Ver **Yep* y **Cip*.

Yeptəlç, yeptəly, añadir al palo. Ver *'Yep* y *'Telç*.

Yeptimyopçc, yeptimy opy, al derecho ponerse el vestido. Ver *'Yep* y *Timp*, *Oopç*.

Yeptucç, yeptucy, dar de mamar. Ver *'Yep*, *'Tucç* y *Neyucç*.

Yeptunç, yeptuny, acabar de hacer ó sembrar. Ver **Yep* y *Tunp*.

Yeptuçp, ama que cria. Ver *Yeptucç*.

Yeptymc, yeptymy, enderezar. Ver *'Yep* y *Tinp*.

Yeptuctucsç, yeptuctucsy, arrancar otra cosa. Ver **Yep*; etim. descon, Ver *Tactucç*—tropezar.

Yepucç, yepucy, dar de beber. Ver *'Yep* y *Ucç*.

Yepulisç, yepulysy, poner fila. Ver *'Yep* *Yuylisp* y *Yuylisiuán*.

Yepunusç, yepunusy, Ser abominable. Ver **Yep* y *Unuç*.

Yepup, haz, atado. Ver *Yepciesp*, **Yep* y *Uhu*—enea, totora.

Yepupulç, yepupuly, polvorear con los dedos. Ver *'Yep*, *Taculç*, *Tacupuiç*.

Yeputç, yeputy, enderezar. Ver **Yep*.

Yequensilep, falsamente. Ver *Yecquènsç*, y term. *lè*.

***Yes,** Ver siguientes y *Vayés*. La idea es de carga.

Yesitip,** que hace cargar. Ver ***Atô yesitip, *Yesç*, *Tic*.

Yeslequesç, yeslequé, amasar con los piés. Ver *'Yes*, *'Lequéç*.

Yeslucup, fruta podrida. Etim. desc.

Yesç, yesy, cargar la mujer. Ver *Vayés*, *Vayestiç* y *Pacç*. Es probable que la voz diga—conducir, llevar, alzar ó traer. La voz ***yesi*** puede considerarse como raiz. Ver ***A tô yesitip***.

Yetucuç, yetucuú, arrodillarse. Ver **Tucç* (2) y *Tactucç*; tambien *'Ye* ó *Yec*.

Yety, baile. Ver *'Ye*, *Tic*.

Yetç, yety, bailar, danzar. Ver anterior.

Yeuláiç, yeuláy, caer pared, barranca, árbol. Ver *'Ye*, *Ulày* no determinado.

Yeumplé, de buena gana. Ver ***Yeun*** y *Yeumpé*, *'Ye*, term. ***ump*** y ***lè*** adverbial.

Yeun, gloria, regocijo, dicha. Ver anterior.

Yeuniqueplé, dichosamente. Ver ***Yeun***, *Quequesy*, particula final ***lè*** adverbial.

Yeumpé, gozo. Ver *Yeun*, particula final *pé*.

Yeuns, yeuny, regocijarse. Ver ***Yeun***.

Yéunypè, gloria. Ver *Yeunpê*.

Yeunysuccunauay, bienaventuranza. Ver *Yeums* y ***Sucnauaiç***.

Yeunç, yeuny, alegrarse, holgarse. Ver anteriores.

Yeutihuán, salir muchos. Ver ***Euypân***—muchos y *'Ye*; tambien ***Tic***. El Lule parece que puede hacer estos entreveros: ***Ye-eu-ti*** y ***huan*** (por pán). Preferible es analizar asi: *Ye*—salir, ***Eu***—mucho, ***Ti***—hacer, ***huàn=pán***, particula pronominal de pluralidad.

Yeutç, yeuty, escurrir. Ver *'Ye*, ***'Eu***, ***Tic***.

Yeuyucip } arruga en ropa.
Yeuyuçp } ruga de ropa. Ver *'Ye*, y *'Uyuç*.

Yeuyucç, yeuyucy, hacer ruga en ropa. Ver anterior.

Ye velep, el cuñado, el marido á los menores hermanos y primos de la mujer. Ver *Velè*. El *Ye* es desconocido. Ver *Ya*.

Yevəveti, idea de posterioridad. Ver *Anô yeveveti*.

Yeç, yeé, decir, argüir. Ver quichua Ñi. Ñ=Y.

Yh yh, int. del que siente.

Yhaəauy, casarse. Voz ***Yhauç*** ó ***Yhâ***; tambien *Yahá*, *'Ya* y las voces quichuas *Yaya* y ***Yacuni***. Es probable que signifique cópula carnal. Ver ***Yhâ***.

Yhá mihá, natural cosa. Ver anterior y Miá (1).

Yhauq, yhauy, ir ó andar. Ver Y*au* y anteriores.

Yhé, estrella, vésperus.

Yhelmalp, diligente. Ver *Malç* y 'Ye.

Yhepieq, yhepieé, tañer campana. Ver Y*epieppé* y 'Ye. Lit. Cosa para mover. Y*epieç*.

Yhoq, yhoó, tardar.

Yhy hy, int. del que se alegra con risa, ó que aprueba.

Yicq, yiquy, convertirse. Ver 'Ye y '*Qui*. Lit. Desandar ó retroceder. En quichua la partícula *qui* parece que importa lo que nuestro prefijo *re*.

Yl, partícula final de pluralidad. v. g. *Uacáyl*—las muchachas.

'Yleh, hermana mayor. Ver Y*lheç*.

Ylehcsyquep, hermana mayor dicen los menores, él y ella. Ver Y*e velep*. Etim. dudosa. Acaso convenga ver Y*cep*, Y*lheç*, Y*quep*.

Ylehp, prima mayor dicen los menores él y ella. Ver 'Y*leh*.

Yleuetç, yleuety, echarse de lado. Ver *Peyuelet*. Si analizamos así: Y-*lé-ue-tic*—, y *Pe-y-ue-lé-t*—, vemos que hay alguna analogía entre los dos temas. El verbo sin duda dice—ladearse.

Ylheq, hermana mayor. Ver 'Y*leh*.

Ylilhip, relumbrar, relucir. Ver el quichua *LLippi*, voz que dice—lustre etc. La *p* en el Lule no es orgánica, pero parece que en quichua la idea de lustre ó de relumbron está encerrada en una raíz Y*ll* ó *LLi*.

Yliuy, gato montés cualquiera. Ver Y*ltó* y '*Uy*.

Yltó, garabato, árbol. Origen desc.

Yltó tuhú, garabatal. Ver anterior *Tuhú* y *Ettuhú*.

Ymilp, turbio. Ver *Tó ymilp* y '*Millç*.

Ynacát, hermosa cosa, galana persona. Ver *Unscat*.

Ynans, dicen. Ver quichua *Ñi, Veinans* y Y*éç*.

Yné, teta, cuerno, ubre. Deriv. desc. Ver Y*nemé*.

Ynecácsp, teta, la carne. Ver anterior y *Caqueé*.

Yné cazú, pezon de la teta. Ver Y*nè*, *Cá, Zu*.

Ynecópsp, manco. Ver Y*nhé* y *Cô, Cóp*.

Ynecopsç, ynecópsy, manco estar (Larsen trae Y*necogsç*).

Ynep, ala, sus plumas suaves. Ver Y*nhé*.

Ynep nacsp, dice la madre á su hijo último. Ver Y*né* y *Nacs*.

Ynetucq, ynetucy, mamar. Ver Y*né y* '*Tucç*.

Yneumué, mano derecha. Ver Y*nhé* y *Umué*. Lit. Brazo.

Yneumuelé, diestra. Forma adverbial con *lé* de la anterior.

Yné çacsp, ubres. Ver Y*né* y *Cá*.

Ynhé, brazo. Deriv. desc.

Ynhécetip, brazuelo. Ver anterior, *Cecés* y *Tic*.

Ynhelóp, lagarto del brazo. Ver Y*nhè* y *Lop*.

Inhésquesp, brazada. Ver Y*nhé* y *Quequesy*.

Ynhé umué, brazo derecho. Ver Y*neumué*.

Ynhi, sed.

Ynhiq, ynhiy, tener sed. Ver anterior.

Yni alapsy, de cuando en cuando. Ver Y*ny* y *Alapea*.

Ini apesç, yni apesy, hacerse tarde. Ver Y*ny* y *Apes*.

Yniauomp, cada dia. Ver Y*ny* y Y*auonp*.

Yni aytó, sol alto. Ver Y*ny* y *Aytó*.

Yni cany, aurora. Ver Y*ny*, *Cát* ó *Can*.

Yniciaquilé?, ¿á qué hora? Ver Y*ny*, *Cia*, *Quiné* y partícula *lè*.

Ynilahá, exhalación pequeña que cae por la mañana. Ver Y*ny* y *Lahà*.

Ynilé, dias y noches. Ver Y*ny* y ter. *lé*.

Yninuplé, el otro dia. Ver Y*ny*, *Nup* y term. *lé*.

Yni ocq, ocy, ocip, nacer el sol Ver Y*ny*, *Oçt*, '*Ocç*, etc. Tambien *Socç* y *Cát*.

Ynippan, cada dia. Ver Y*ny* y partícula de pluralidad *pan*.

Ynitá, hoy, este dia. Ver Y*ny* y posposición *tá*.

Ynitanta quitlé, á medio dia. Ver Y*nitantaqui*, posposición *lé*.

Ynité, este dia, hoy. Ver Y*ny* y dem. *té*.

Yniyauosç, yniyauosy, velar de noche. Ver Y*ny* y Y*auoo*—junto. Lit. juntar con el dia la noche, se entiende.

Ynlé, ayer, ayer tarde. Ver Y*ny*, partícula final *lè*. Forma sincopada.

Ynlé molemá, ayer de mañana. Ver anterior, *Molè* y partícula final *má*.

Ynlenuplé, anteayer. Ver anteriores, *Nup* partícula final *lé*.

Ynleplé, ayer tarde, á la tarde. Ver Y*nlè*, Y*nlep*, *Lep* y term. *lé*.

Ynó apésp, sol ponerse. Ver Y*ny* y *Oopy*.

Yny, dia, sol. Ver el Quichúa Y*nti*—sol.

Yny alup, calor de sol.

Ynyeyú, turbio dia. Ver Y*ny*, *Alup*, *Eyú*.

Ynylé, de noche y de dia. Ver Y*ny* y ter. *lé*. Lit. con dia (y todo).

Ynynuptá / **Ynynunuptá** } un dia de antes. Ver Y*ny*, *Nup*, posposición *tá*. Lit.

En algún otro día. El segundo diminutivo del primero.

Ynypan, cada día. Ver *Yny* y partícula de pl. *pan.*

Ynyquiqui yaalé, temprano á buen tiempo antes de amanecer. Ver *Yny,* *Yaá, Lé,* ˙Y*quy.*

Yny uecip, eclipsarse sol ó luna. Ver *Yny* y *Uecip.*

Yny yaalé, temprano, á buen tiempo, antes de anochecer. Ver Y*niquiqui yaalé.*

Ynyyauomp, todos los días. Ver Y*ny* y *Yauonp.*

Yó, llevar (con otro verbo). Arte C. IX, § X, 1.

Yocicg, yocyy, guardar. Ver Yo y *Cicsg.*

Yocóll, vasija. Ver *Yo, Coll* y Y*ocicç,* Y*oó.*

Yo coll, porongo. Ver anterior y Yoó.

Yó coll, cántaro de calabazo. Ver anteriores y Yoó.

Yo cón, conejo de la tierra.

Yo cueg, yo cueé, callar.

Yocus, rostro. figura, gesto, cara.

***Yoho,** pedir. Ver siguientes.

Yohomplé, cuanto más. Ver siguientes y term. *lé.*

Yohómg, yohómy, pedir muchas veces. Ver Yo, ˙*Yoho* y *Olom.*

Yompsp, pereza Ver anterior.

Yompsg, yompsy, mala gana tener, no querer. Ver anterior.

Yó neg, vengo á llevar. Ver Yo y *Neg.*

Yoó, calabaza larga. Ver *Yo* y Y*ocoll.*

Yós, víbora parda no brava.

Yog, ir. Arte C. IX, § XII. 14. Aquí tenemos un verbo de movimiento como que parece que lo son los que se forman con Y*a,* Y*e,* etc. Ver Yó.

***Yp,** apretar. Ver siguiente.

Yp, rey, reina.

Ypan, gordo ó grueso.

Ypiepcics, ceñidor. Ver *Cicsy,* Y*epcicsp* é ˙Y*p.*

Yplocop, atragantarse la comida. Ver anterior, ˙**Yp.**

Yploquint, Ver anterior.

Ypnyqueipy, fuertemente. Ver ˙Y*p,* y *Quèyp.*

Yptucitucuetó, ama que cría. Ver *Yp, Y*pan,* **Tucg, Cué, Tó*: tema frecuentativo.

Ypy, hasta.

Yquencip, cosa falsa. Ver Y*ecquensg.*

Yquensilep tucuep, falsamente. Ver anterior, *Tucueg.*

Yquép ó Yquéps, muy mucho.

Yquepsp, muy excelente. Ver *Quequesy.*

Yquequé, frío de calentura. Ver *Quèyy* y **Ye* ó Y*quep.*

Yquequég, yquequéy, tener frío de calentura.

Yquequeg, yquequeé, temblar. Ver anterior.

***Yqui**=re de repetición. Ver siguientes.

Yquicég, yquicei, restituir. Ver *Ceg,* *Y*qui.* Aquí está de manifiesto el valor del prefijo **Y***qui,* y sobre todo de la partícula *qui*—re—Ver siguientes.

Yquieycg, yquiéyqui, ir vagueando ó paseando. Ver anterior. Y*qui—*Y*e—*Y*qui.* Lit. Andar y re-andar.

Yquieyquy, tornar ó volver. Ver anterior.

Yquineyuip, rumiar, traer á la boca para rumiar. Ver *Y*qui, Neg,* ***Euip.*** Lit. Revenir—mucho.

Yquinég, yquiney, volver á venir aquí, volver atrás. Ver *Y*qui, Neg,* Y*quy.*

Yquy, de aquí. Este tema no altera el valor de *Y*qui.* El *re* en retirar sería—de aquí—etc.

Yquy pacsg, cerrar libro. Lit. Volver á tapar. Ver *Y*qui* y *Pacsg.*

Yquyualacg, yquyualay, volverse para otro· Ver Y*quy,* Y*uay,* partícula *lé.*

Yquyualaig, yquyualayy, volverse hácia otro. Ver anterior.

Yquyuatog, yquyuatoó, librarse de enfermedad. Ver *Y*qui,* Y*uag, Uató.* Lit. Volver á la vida.

Ys, rastro en general, ombligo, orina, mano, manilla.

Ys ang, dedos todos. Ver **Y***s, Angp.* De aquí vemos que se trata de la—*hoja* ó palma de la mano.

Yscalp, manco de dedos ó mano. Ve Y*s* y **Cálg.*

Yscelp, crecido árbol. Ver Y*seè,* ***E,*** pa tícula *lè.* Tambien *Uscep.* De aquí deduce que acaso el prefijo Y s por ***E***

Ys cué, dos últimos dedos. Ver Y*s* *Cué.*

Ysé, pierna. Ver Y*s* y ***E.***

Ysepés, espinilla. Ver Y*sè,* ***E.***

Ysés ualóg, media ó calza. Ver Y **Ualá, Ualóg* podría ser forma frec tativa de *Ualag*—enredarse.

Yseyú, mal de orina. Ver Y*s* y ***Eyí*** term. *ip.*

Ysip, hiel. Ver Y*s* y term. *ip.*

Ysmaquetó, palmo. Ver Y*s,* pospo *má, Quequesy* y term. *tó.*

Yspsesecipé, paño de manos. Ve *Secg, Eci,* term. *pé.*

Yssé, hueso. Ver Y*sé.*

Yssecsq, yssecsy, orinar á prisa. Ver *Ys* y *Ecsq*.
Ysseq, yseé, ysép, madurar calabaza. Ver *Yscelp*.
Ystactasq, yscetactasy, dar palmadas á otro, ó darlas batiendo las manos. Ver *Ys*, *Tactasq*.
Ys tán, dedo indice, y el inmediato. Ver *Ys* y *Tanp*.
Ysumucutq, ysumucuty, puñetear, dar mojicón. Ver *Ys*, *Nicucú*, *Ump*, *Tic*.
Ys umué, dedo pulgar. Ver *Ys*, *Umuè*.
Ysuyáp, vejiga, bejiga. Ver *Ys* y *Uyá*. Lit. Bolsa ó casa de la orina.
Ysy, hiel. Ver *Ys*.
Ysyauómp, diez. Ver *Ys*, *Yauonp*. Toda la mano.
Ysyepluq, ysceyepluú, aparar las manos etc. Ver *Ys*, *Yepluq* y *Ce* que puede ser eufónico.
Ysq, ysy, orinar, mear. Ver *Ys*.
Ysqanequé, uñas. Ver *Ys*, *Çá*. Ver posterior.
Ysqaquené, uñas. Ver *Ys*, *Nequé=Quenè*.
Ys zucq, yszuquy, besar las manos. Ver *Ys* y *Zucq*.
Yté, invierno.
Yté et, nieve. Ver *Yté*.
Yté eç, yté eé, nevar. Todos de *Yté*.
Ytehé, helada, carámbano. Ver anteriores.
Ytehét, hiela. Ver *Ytè*.
Yteheq, yteheé, helar. Ver anteriores.
Yteslocsp, azúcar de miel. Ver *Ytè*, *Slocq* y *Slopó*.
Ytquetó, horrorosa cosa. Eliminado el dem. *tó*, queda un residuo *Ytque* que debe equivaler á—tamaño portento.
Ytylé, adonde (??).
***Yu,** amancebarse. Ver *Leyuq*.
***Yu** (1), yerba. Ver *Yuhul*, *Yumué*, *Yuylisiuán*.
***Yu** (2), de movimiento. Ver **Yucq*.
Yuayá, vidriera, yerba, (jume). En Catamarca así llaman al *jume*. Etim. desc.
Yuaysq, yuáysy, volverse á dar vueltas en redondo. Ver **Yu* (2), *Maysp*.
Yuáysq, yuáysy, vuelta dar en redondo. Ver anterior.
Yucú, tominejo, ave. Ver *Yu* (2).
Yucúp, cuchara. Ver *Yu* (2).
Yucup e, cabo de cuchara. Ver anterior y *E*.
***Yucq,** empujar. Ver *Stiucq*, *Yepiucq*.
Yué, piedra (de granizo). Ver *Yvetolp*, *Ay*, *Uè*.
Yueceyatecq, yaty, desmayarse. Ver **Ye*, *Uecy*, *Yatq*.
Yuéq, yueé, granizar piedra. Ver *Yuè*.
Yuhul, artemiosa, yerba. Etim. desc. Ver **Yu*.
Yuhúp, esforzado. Ver *U*. Etim. dud.
Yuistó, atestar de oidos. Ver siguiente.
Yuisq, yuisy, atender, oir, obedecer. Ver *Cusnalhè* y *Cusyaquè*.
Yuisq uyelé, á tiento. Ver anterior y *Uyé*—fallar etc. term. *lé* adverbial.
Yumué, chañar (fruta). Ver **Yu*, *Umuè* y *Yupá*.
Yumueé, chañar, el árbol.
Yupá, mate, calabazo, taza de indio de calaza, vaso. Ver **Yu* y **Pá*.
Yupa ciny, calabazo, mate ó mate chico, matecillo. Ver anterior y term. de diminutivo *ciny*.
Yutolé, secretamente. Etim. desc. El *lé* es de adv. Ver *Eyés*.
Yuylisiuán, poneos en fila. Ver siguiente. Se deduce que hay una raiz *Yu* ó *Iu* que signifique—andar, marchar ó colocar.
Yuylisp, fila. Ver anterior. Ver **Yu*, **Ili*. En la anterior muy bien puede suceder que se repita el *Yu*—Fila es—lo que se junta uno con otro. La *s* puede ser cosa enhiesta. Ver *Ys*.
Yuzanqp, andrajos. Ver *Yalómp* y *Yalocatp*. Etim. dud. Ver **Yu* y *Çaá*.
Yvetólp, apedrear o granizar. Ver *Yuè* y *Tolq*—caer. Aquí vemos que se pronuncia Y-*uè*.
***Yy,** raiz de movimiento. Ver siguientes.
Yyé, escarabajo grande negro con un cuerno. Ver **Y* y *He*.
Yyelq, yyely, azocarse. Ver *Elepy*. Etim. desc.
Yyty, desde aquí (??) Art C. *IX* § *XII*, 18. Sin duda tenemos una raiz—*Yy* de movimiento y un locativo *ty* ó *y*.
***Yytq,** defender. Ver *Iyty*. *Siytq*, *Neiytq*, *Tacqueiytq*.
Yzeló, diablo, demonio. Etim. desc.

Ç

Ç, usual terminación de 1ª persona en los verbos. V. g, *Amaiciq*—yo amo.
Çá, pasto. Ver *Zá* y *Zaá*.
'Çaá, ver *Nicçaá*.

Z

'Za, ver *Zalá* etc.
Zá, yerba, jague. Ver *Zaá*.
Zaá, ver *Zaq*.
Zacpá, señor de vasallos. Ver *'Pá* y *Zacly*. Tal vez en el *pá* se haga referencia al

derecho de primer golpe cuando se daba muerte á los cautivos.

Zacuecip, azul. Ver *Zà, Cuè, Eci.* ¿Habrá referencia aquí á un color sacado de yerba para embijarse?

Zacly, pato real. Ver *Zacpá.*

Zalá, casadero, mancebo. Ver *Za* en *Zacuecip* y **Lá; Zalaá* y *Zaá* (idea de pubertad), *Quilá.*

Zalá, plato. Desde que *Talá* es—ropa y *Zalá*—plato, el *Lá* es un objeto que se determina con los prefijos *Ta* y *Za.* En este caso probable es que haya una sincopacion de *A*—tierra ó greda.

Zalaá, soltero.

Zalá ciny, escudilla. Ver anteriores y *Ciny, Euip* etc. Respectivamente—platillo y vasija.

Zala cyny, platillo. Ver anterior.

Zalá euy, vasija. Plural de *Zalá.*

Zalapá, casco ó tiesto. Ver *Zalá* y **Pá.* Aquí se impone el valor léxico de la raíz **Pá.* Lit. plato quebrado, i. e. cacharro.

Zalá quiquips, lechuza.

Zalatil, mancebos. Ver *Zalá* y term. de plural *il.*

Zám, cola para pegar, resina de árbol no algarrobo. Ver *Zaá.*

Zam, goma. Ver anterior.

Zamacalp } mazamorra. Ver *Zam* y *Calhap*
Zamalp } Porque esta vianda cuando fría se endurece como la cola, por el almidón.

Zamáltig, Zamaltyy, mazamorra hacer. Ver anterior y *Tic.*

Zám aquèm écy, resina de árbol oloroso. Ver radicales.

Zamotá, ea, veamos ¿dónde? Ver *Moque,* = posposición *tá, Zamy.*

Zamy. ¿dónde está? veamos. El *my* es partícula locativo-interrogativo.

Zaná, víbora cascabel. Etim. desc.

Zap, crudo, fruto verde, verde. Ver *Zág.*

Zaptig, zaptyy, teñir verde. Ver anterior y *Tic.*

Zauécicç, zauecy, muerto de hambre estar. Ver *Zá* y *Uuecip.*

Zauyt, lagartija. Ver *Zap, Vy* (?).

Zag, zaá, salir lo sembrado. Ver *Zá.*

Zagamé, roña, viruelas, sarna. Ver *Zaà, Ça* y term. *mé*—humor. Lit.—humor que brota como pasto.

***Ze,** exterior (?). Ver siguiente.

Zeplemá, por fuera. Ver partículas *Le* y *Má.* La raíz *Ze* no consta. Ver **Zo* y *So.*

Zó, cielo. Etim. desc.

***Zó vel Zoo,** arriba. Ver **So* y *Tactazog.*

Zocs, lechuza grande. Etim. desc.

Zocuél, estrellas. Ver *Zó* y *Cuè.* Lit. Los niños del cielo. La idea es poética y sin duda se refiere á la Luna y al Sol como padres.

Zoepesç, zoepesy, alzar lo caído. Ver *Zo, Ye, Esy* y *Zoyepsy.*

Zoeyup, matadura. Ver *Zolè* y *Eyú.*

Zolé, arriba. Ver *Zó.*

Zolépp, volar alto. Ver *Zolè.* Lit. elevarse.

Zolepg, zolépy, volar muy alto. Ver anterior.

Zolequiç, zolequyy, levantarse. Ver *Zolè* y *quig.*

Zololoc, zololoó, gotear. Frec. de *Zolop.*

Zololop, gotera. Ver anterior.

Zolóp, gota. Ver *Zó, Zu*—grano.

Zolop, lomo. Ver *Zô* y *Lop.* Lit. Carne de arriba.

Zomá, arriba. Ver *Zolè. Má* y *Lè* son partículas locativas.

Zonipesç, zonipesy, arremangarse. Ver *Zo, Esg, Zospesg.*

Zo scipç, zo scipy, serenar el tiempo. Ver *Zo* y *Scipg.*

Zospesg, zospesy, alzar lo caído. Ver *Zonipesg, Zoyepesg.*

Zotá, arriba. Ver *Zò,* posposición *Tá* y *Zolè.*

Zotiquip, matadura, Ver *Zo, Tiquip.*

Zototosç zototosy, temblar de frío. Ver *Totolop*—arruga de cuero. Con el frío se arruga la piel. Ver *Zò* —la piel.

Zoyepesg, zoyepesy, alzar lo caído. Ver *Zoepesç.* Aquí está el **Ye* de movimiento. Obsérvese la ecuación *e=ye.*

Zu, ojos.

Zu, grano. Ver *Zup.* Acaso esta voz y la anterior encierren una sola idea.

Zuaá, amigo. Ver *Zu, Ahavei.*

Zuaasg, zuaasy, amistad tener. Ver anterior.

Zu caleip, visco. Ver *Zu* y *Caleyy.*

Zucuél, niñas de los ojos. Ver *Zu* y *Cuè.*

Zucg, zuquy, besar. Ver *Zuaá* y *c* de verbo transitivo.

Zulú, cháguar raspado. Ver *Lú* y *Zu*—alturas; por que en ellas se cría el Máquar.

Zulp, cosquillas. Ver *Nizulucuchù.*

Zululumiaip, asomar por un cerro. Ver *Zó, *Ulu, Mia ipycaç.*

Zulupsg, zulupsy, sorber. Ver *Zo*—para arriba. El Lupsg será algo como chupar con ruido.

Zulg, zuly, comezón tener. Ver *Zulp.*

Zumuécs, lágrima. Ver *Zu, Sumhúp.*

Zunay, ceja. Ver *Zu* y *Ay.*

Zup, grano. Ver *Zu.*

Zuptiq, zuptyy, granar. Ver anterior y *Tic.*

Zusaplucq, zusceaplucy, envidiar. Ver *Zu*, **Ap*, **Luc*.

Zus apnusq, zuzé apnusy, hacer del ojo.

Zusnicipq, zusnicipy, refregar los ojos. Ver *Zu*, **Nic* y *Epen Euip*.

Zustutupé, granero. Ver *Zu*—grano; **Tuc* ó mejor una raiz *tu*—meter, ó entrar; *pé* terminación conocida que dice—cosa en que—*Tutu* es un tema frecuentativo.

Zusyaqué, ojos; sentido. Ver *Cusyaquè*, *Zu*, **Ya* y *Quequesy*.

Zutiquip, ciego sin ojos. Ver *Ukohoayatip*, *Zú*, *Tiquip*; tambien *Zotiquip*.

Zuticp, tuerto de un ojo. Ver anterior: forma sincopada del mismo.

Zu uhió, vahido. Ver *Suuq*, *Yó*, *U*.

Zuyaqué, ver, sentido. Ver *Zusyaqué*.

Zuyaquep, cuencas. Ver anterior.

NOTA — **Por razones de la impresion de este Calepino los asteriscos pequeños tienen el mismo valor que los grandes. (N. de R.).**

ORACIONES Y CATECISMO

DEL

LULE

TRADUCIDAS LITERALMENTE

con notas

En este complemento del "Calepino" no se ha hecho necesario agregar las traducciones libres de las literales que acompañan al texto, porqué seria aumentar páginas sin objeto.

Lo que al estudiante le importa es conocer la equivalencia en nuestra lengua de cada voz y de cada partícula, para que así él se dé cuenta del verdadero modo de expresarse el concepto en lengua de indios. Los Romances que conocemos las mas de las veces están muy distantes de explicarnos el giro de la frase india; y cuando ni el Romance ni el vocabulario nos ayudan con algún vocablo tiene este que quedarse sin explicación, como se verá en la 7ª cláusula del Padre Nuestro: allí la voz *Toseyé* se deja al aire por las razones ya dadas.

Hervas en su "Ensayo Práctico" incluyó un Padre Nuestro Lule, que Adelung reprodujo en su "Mithridates" y era muy del caso aumentarlo aqui á los efectos del cotejo. Las diferencias son insignificantes, pero no por eso carecen de importancia; por ejemplo, Machoni da *Loocé*—estás sentado—y Hervas *Lootce* De esto se deduce que esa *cé*—tú—de Machoni encierra un sonido *t*, á que debemos atribuir ese valor mixto de estas partículas pronominales de 1ª y 2ª persona; es decir que más bien debieran escribirse *ts* y t-ce, lo que de lleno nos indica rasgos Aymaríticos.

Según las nociones gramaticales de nuestro Romance el Pater Noster de Hervas es más lógico; pero tal vez no sea tan ajustado al modo de pensar de aquellos Lules. Probable es que intervengan unos 75 á 100 años entre uno y otro ejemplo, y en ese tiempo los

PP. Misioneros tuvieron más tiempo de pulir sus catecismos y catecumenos.

El trastorno de las sílabas en algunas de las frases es falta que no está limitada á estas lenguas de indios. La hallamos tambien en todos los documentos viejos y de todas las épocas. Aqui va un ejemplo al caso curiosísimo sacado de las Actas Capitulares de Córdoba. Lib. VII p. 184, año 1632. Se trata de repartir el botin de indios e "Indias muchachas que tomaren en la guerra de Calchaquí y o cabilan dal salaga Tungasta y Londres." Ello se interpreta así:

Yocabil, Andalgala, Guatungasta y Londres, lugares conocidos todos y que tanta parte tuvieron en el alzamiento durante el gobierno de D. Felipe de Albornoz. El copista nada sabria de historia, ni menos de geografía histórica; una *s* larga *(g)* tan podía ser *g* como *s*, y la *g* en *qu* quien sabe si no está escrita *b*, porque tan se decía y dice Batungrota como Guatungasta; pueblo este que fué expatriado al de Pichana en Córdoba.

Todo esto á propósito de ***nattá eyulé*** en lugar de *Uá tayulé*; 3ª frase del Pater Noster.

Santiguarse

Yapsaps tayulé † Santa yatacáps; (1) enunup
Señal por Santa cruz enemigos
† cén uá tacsesy † Dios cén; Pé, Cué † Espíritu
nuestros nos libra, Dios nuestro, Padre, Hijo Espiritu
Santo uetiplé. Amen.
Santo nombre en Amen.

El Pater Noster

1. Pecen zolé loocé
Padre nuestro cielo en sentado estás tú,
2. Uetipçe zuquiatán
Nombre tuyo besado habian
3. Reyno uattá eyulé (†) nepép
Reino nos por (*propter*) venga
4. Usa amaicicé tiatán, zotá mequetó,
Aquello que quieres tú habian hecho, cielo en asi como, (ut)
hamá mequesy
tierra en asi tambien (ita).

---

(1) Ver *Yaptacaps* cruzar.

(†) Debe ser ***ua tayulé*** por nos. En el Ave Maria esta otra voz ***uatta eyulé*** (ruega) por nosotros.

5. Yny yauony tanta cen;
Dia todo pan nuestro:
ynytá uá cei;
hoy nos da;
6. Lopsany eycupticén, mequequetó
Perdona el pecar nuestro, asi como (á los que),
uá ticazpan lopsáucén
nos ofenden perdonamos nosotros
7. Ua esy uyé eycupty toly toseyé
Nos dejes no pecar caer
8. Scapssy oseyulé, ua tacsesy. Amen.
Antes bien malo del nos defiende. Amen.

NOTAS—2 y 4. *Zuquiatán* y *Tiatan*. Pretérito de mucho tiempo.
7. Adelung da: eicupti-le tolmat-cen *Toseyé*. Sin interpretación.

El mismo ex-Adelung "Mithridates"

1. Pecen zo-le
Padre nuestro cielo en
2. Lootce, uetpcé zukipep,
estás tú. nombre tuyo besado sea. (que él bese),
3. Leinocé ua-tayulé nepep,
Reino tu nos-para venga
4. Maitce tüpep zo-tá moketó ama tekesi,
querer tuyo hágase cielo en asi como tierra en asi
5. Ini yaüoni tanta-cen initá üa cei,
Dia todo pan nuestro hoy nos da.
6. Lopsaüi eicupti-cen mekeketó
Perdona pecado nuestro asi como (á los que)
üa ticaspan lopsaüi-cen;
nos ofenden perdonamos nosotros.
7. Ua esi uye eicupti-le tolmat-cen,
Nos dejes no pecar en caigamos
8. Oseyu-le ua tacsesi; Amen.
Malo del nos libra Amen.

NOTAS. 2. *Lootce* Obsérvese el *tce=ce*
7. *Tolmat* Parece forma optativa.

El Ave Maria

1. Dios ué ayopép María gratialé meçupcé,
Dios te salve María gracia de llena tú
2. Señor ué ya, Uacalpanlé eciquepçé
El Señor tigo con. Mujeres todas en buena muy tu
3. Copoycelé auaynép, Jesus, cuelcé eciquép
Entrambas-tus en lo concebido Jesus, hijo tu muy bueno
4. Santa María Virgen, Dios umué
" " " Dios (del) madre

5. Uauttá eyulé eycupticén Dios uasy
Nosotros por (que) pecamos Dios (á) ruega
6. Eutitá, uecincenlé mequép. Amen
Ahora, moriremos cuando tambien Amen.

Observaciones

Con el vocabulario Lule-Castellano todo se explica perfectamente.

Frases 1 y 2 son regulares en todo.

3ª Esta voz *Copoy* se escribe *Coopti* en el Vocabulario. *Auaynep* es pretérito de poco tiempo de un verbo *Auayç—Auayy*—que no consta en el vocabulario. A todas luces se ve que dice—concebir—Compárense la 3ª cláusula del Credo.

5ª Si dividimos asi—*Ua tayulé*—todo se explica.

Como siempre sucede, hay algo de inconsecuencia en la ortografía.

El Credo

1. Tamócx Dios Pé, zó, há tiatép;
Creo en Dios Padre, cielo, tierra (que) creó
2. Tamócx Jesu-Christo cuélp alapea Señor cén;
Creo en Jesu Christo hijo-su único Señor nuestro;
3. Titá Espíritu Santo lé, pelé uyayatép,
Este Espíritu Santo del, hombre hizose,
Virgen Santa María aueynép;
Virgen Santa Maria concibió;
4. Poncio Pilato neneeciplé lopticayatép.
Poncio Pilato (de) mando-bajo se-desgració.
5. Cruzlé tacclacxyatán, tocmoyatán,
Cruz en enclavaron mataron,
nicopiatán;
sepultaron;
6. Infiernos le apesyatép;
Infiernos á los bajó
7. Iny tamliplé uecytónlé, uatoyatép;
Dia tercio al muertos-los-de entre vivió;
8. Zotá layatep;
Cielo al subió;
9. Dios Pé yauompán tiatép yné
Dios Padre todo habia hecho dies-
unuelé le lop;
-tra á la lo está sentado;
10. Miá si, uató, uecitó, eluplá nent.
Alli desde vivos los (de) muertos los (de) averiguando vendrá.
11. Espíritu Santo tamocx;
" " creo
12. Santa Iglesia Católica;
" " "
13. Santos loptápeston;
" de los se hablar el;

14. Eycuptypán lopsauyton;
Pecados-los (de) se-perdonar-él;
lopnatop; ayeple uatóp
carne (de) vivir el; perdurable vida la. Amen.

Observaciones

Aqui, como siempre, advertimos que no alcanza el Vocabulario à esclarecer todas las dudas.

1ª Deberia ser *Tacmocsç* en vez de *Tamocx*—Se deduce pues la ecuacion *sç=x*, ó sea algo parecido al *che*—yo—y—mi—del guarani. *Ha*—tierra—por *a* es conocido.

3ª *Aueynep*—concibió, entrañó—es una variante de *Auaynep*. Ver el *Ave Maria*, 3ª frase. Ver *Aveyy*—piedad tener (entrañas?)

4ª *Neneeciplê* es un derivado verbal de *Nenêcç*—mandar—con la posposición—*lê*—en.

Lopticayatep. En el Vocabulario *Pele—lopticauei* es—hombre desdichado; asi pues el tema diria—se desgració ó padeció—desde que es tema reflexivo. La *u* que falta bien puede representar una sincopacion de *eu*—mucho ó grande.

5ª *Tocmoyatán*, sin duda error de imprenta por *Tacmoyatán*.

13ª *Loptàpeston* esta voz ofrece alguna dificultad. Asi como esta falta en el Vocabulario. *Taepéiç* es hablar con otro volviéndole el rostro—La particula reflexiva *Lop* hace tema que dice -Hablarse etc.

14ª *Lopnatop*—error de imprenta por *Lopuatop*.

La Salve

1. Dios ue ayopép Reina Umué
Dios te cuide Reina Madre,
Auei titó uatóp, osaámp, ayocen
Compasión tu que haces vida la, dulzura-la esperamos

2. Dios ué ayopép, ué neueecén yau
Dios te cuide, à ti llamamos pueblo
pecenlé tacluyatán Eva cuél,
nuestro-de que habian arrojado Eva de hijos,
ué succen necetticen, secenlé,
à ti jadeamos venimos haciendo llanto, llorándolo,
tita zumuéxp peytolé;
este lágrimas (de) dentro (valle);

3. Mam Señora Abogada cen iquy
Pues Señora Abogada nuestra re —
ualai zuscelé, aueititó, ua ei;
vuelve ojos-tus los, tú que piedad haces, nos mira;

4. Ueciscenlé moitlem uá yapaicy copoicé cué
Muerte-nuestro-de despues nos muestra vientre-tu (de) hijo
Jesus. O, Clementíssima, O, Pelé aueititó.
Jesus " " hombres de piedad que haces.

5. O Eciquep Virgen María, uá tayulé
buena muy " " nosotros por

Dios uasy, Santo Dios Umué,
ruega, " " Madre
mequesy dignos tincen me
asi tambien " (nos) haremos (de) lograr
ty, usa Jesu-Christo, ua cei prometiatép.
lo que " , " nos dar prometió.
Amen.

Observaciones

1. ***Auei***—tema fuertemente sincopado de ***Ahavei***—compasion.
2. ***Yaupecenlé***—sincopado de ***Yahupé—cen—lé***—del nuestro Pueblo.
Tacluyatán—los arrojaron—giro Indio de activa vice—arrojados ó desterrados.
Succen—tema simple ó sincopado de ***Sucsuquy***—jadear.
Necetticen—tema á lo que se vé compuesto de ***Neç, Nei***—venir, ***Seç, Sei***—llorar y ***Tic***—hacer. Como se verá, este y el anterior verbo no están en el vocabulario. Es por esto y otros casos semejantes que se hace necesario esta parte del estudio.
Peytolé—Peilè es—dentro de—y el subfijo ***tó*** hace sustantivo, de suerte que el tema así como está dice—en interior.
3. ***Yquy ualai***. Véase ***Yquyualayy***—volverse hácia otro—Lit.—Date vuelta de tus ojos (y) míranos compasiva.
4. ***Moitlem***.
Copoicé—por ***Copei***—entrañas, vientre. Parece que se comprueba confusión de ***é*** con ***o***.

Acto de Contrición

1. Señor Jesu-Christo, Dios Pelé, Quis y
Señor Jesu-Christo, Dios Hombre Yo co
Ceçyá le ycecaleic, usiqué eycupliçlé
razon mi con lo arrepiento, (de) aquello pequé cuando
2. Ue Dios, Pepé yceceyá, quis amaycicé
ti Dios, Padre, corazon-tu-con me quieres
ticasinis euyp
(que) ofendí mucho
3. Yceç ya le ycecáleic, usiqué ya
Corazon mi con lo arrepiento aquello to
uómp ciquepma scáps
do cuanto hiero (ofendo?)
4. Ue amaiciç, ué usicç, yceló
Te quiero, te temo, In
uyalé quis taclupssé
fierno en me revuelques
5. Mequelé ycéc ya yeç eycupty
Por eso corazon mi con digo á pecar
eloquins uyé; ué ticasyns uye
volveré no; te ofenderé no

6. Ayoç, quis lopsauypssé, gracia
Espero me perdones tu, gracia
cé cepssé mimá ya Christiano
tu, (de) dadiva-tuya aquella con (ser) Cristiano
eccins; graciacelé uecyns
prisa dareme; gracia-tu-en moriré Amen

Observaciones

1. ***Le ycecaleic***—el Indio es muy amigo de intercalar este ***lo***, y aun se usa en el Castellano vulgar.

4. Y***celó ugalè***—Lit.—casa del Y***celó***—algun hechicero malo.

5. ***Eloquins***—Sin duda esta es una variante de Y***aloç***—volver—se puede ver tambien Y***elúcç***. La ecuación ***a=e*** lo explica todo. En el Catecismo Breve se repite este verbo varias veces con variantes. Ver allí ***Luquy*** etc. ***ad. fin.***

6. ***Lopsauypssé***—Tema sincopado. Ver ***Saueiy***—perdonar—La forma reflexiva parece que está de más en el romance; pero acaso se trate de un verbo ***disculparse.***

Las anteriores, que ni son dificultades son las únicas expresiones que requieren esclarecimiento. Pero ellas como las anteriores nos prueban que no es cosa de ir al Vocabulario y creer que con eso se allana tódo. El Lexicon Griego se ha preparado al objeto de interpretar los autores; aqui sucede lo contrario, pues parece cual si la Doctrina se hubiese compuesto con total prescindencia del Arte. Probable es que no hayan procedido de una sola mano.

Los Articulos de la Fé

Usa christiano tamocxynt ysyauomp
Lo que el cristiano creerá (son) diez
locuép (Artículos de la Fé uetipán), locuep
cuatro (los) llaman), 4
moitlem tamlyp Jesu Christo Pelé tiquespán
despues de, 3 (= 7) hombre atañen
Jesu-Christo Dios tiquespán:
(A) » » » atañen.

1. Christiano tacmocxint: Lomoép alapea
creerá: solo uno
Dios siton;
» el que es (habiendo);
2. Christiano tacmocxint: Tita Dios, Dios Pé
Este (es) Padre
3. Christiano tacmocxint: Titá Dios, Dios Cué
Este (es) Hijo
4. Christiano tacmocxint: Tita Dios, Dios Espíritu Santo:
Este (es)
5. Christiano tacmocxint: Titá Dios, yauomp tyty
Este (es) todo hacedor
6. Christiano tacmocxint: Titá Dios, Pelé yauomp
Este (es) Hombre todo

eycuptyp yapslancytó
(del pecado) salva el que,
7. Christiano tacmocxint: Titá Dios, Christiano
Este (es) (al) »
eeciptón zotá meticant
bueno que es cielo al llevará.

Observación

1. Que aquí se vuelve al tema *tacmocxint*.
2. Que *Eeciptón* es por *Eciptón*.

Jesu-Christo Pelé tiquespan
(A) » » Hombre (los que) atañen.
1. Christiano tacmocxint: Señor cén usique Pelé
(que es) nuestro porque Hombre
eutis sisiatép, Virgen Santa Maria, co
(lo) concibió » » » , en
poisplé, Espíritu Santo obralé.
trañas sus en, » » obra por.
2. Christiano tacmocxint: Jesu-Christo auayneiatép Sta
» entrañado vino »
Marialé, teté Virgen uyayaplé
» en ella » haciéndose
Cué tit uyelé Cué tit lé, Cué
parto no hay cuando parto en, par-
tit moitlem.
to despues.
3. Christiano tacmocxint: Jesu-Christo Cruzlé le uecitép
» » » en lo murió
uá eycuptyp yapslansy tayulé.
nos (del) pecar salvar por.
4. Christiano tacmocxint. Jesu-Christo Infiernos le apesia-
» » » á bajó
tép, mialé Santos Padres animápán
allá por » » de almas las
yapocyatép, J. Ch. miá catouyé ayopán.
sacó » » allá que no saliese cuidaban
5. Christiano tacmocxint: Yny tamliplé J. Ch. uatcyatép,
Dia tercio en „ „ vivió.
6. Christiano tacmocxint· Zotá J. Ch. layatép, miá
Cielo al „ „ subió allá
Dios Pelé yauomp.tyty yneumuelé
Padre de todo hacedor diestra á
loyatep.
sentóse.
7. Christiano tacmocxint: J. Ch. eloquy simity nént
„ „ vuelve á juzgar vendrá

uatotó, uecitó, teté Pelé eciptó
vivos (á) los, muertos (á) los, estos, Hombres, buenos (á) los
Pele ycecoptó; Pelé eciptó zó
Hombre corazon sin (á) los; Hombres buenos (á) los, cielo
Cent ussique, usá Dios nequequesp
dará porque lo que „ manda
tyatepán; Pelé ycecoptó ussique
hicieron; Hombres corazon sin (á) los porque
tyatepán uyé usá Dios nequequesp
hicieron no lo que „ manda
yceló uyapmá taclunt, mia
Diablo (del) casa en desterrará, allá
taceuy tunint uyé.
castigar (de) acabará no.

Observaciones

1. ***Eutis sisiatep.*** Ver ***Cuêp eutisisit copoiplé.***
2. ***Anayneiatep.*** Error por ***Auayneiatep.*** Ver Ave Maria 3ª frase y ***Neç*** venir.
3. ***Ná.*** Error por ***Uá*** nos.

Los mandamientos de la Ley de Dios

Dios olomplé neneecinép mollé ysyauomp;
„ (de), ley en mandamientos son (estos?) diez;
anoplé tamlip Dios tiqueçpan; locuép moitlem
primeros tres, á „ honran; (de) 4 despues
tamlip Pelé eccipé tiqueçpan. Mollé neneecinep.
3 (a) Hombres de bien honran. Son (estos?) mandamientos.

1. Ycecéya Dios amaicipse yauomp
Corazon-tu-con „ amarás (de) todo
ciquepmá scaps.
cuanto más allá.

2. Dios uetip ya juraipssé uyé
„ (de) nombre con jurarás no

3. Domingos lé, fiestas lé sucnauipssé
„ en, „ en descansarás
Dios tá eyulé.
„ por causa de

4. Peçe, Umuecé yuypsypssé
Padre tu, Madre tu oiras tú

5. Ya Pelé tacmoypssé uyé
De balde Hombre matarás no

6. Lucué smoipssé uyé
(con) varon fornicarás no
Uacál smoypssé uyé,
(con) mujer fornicarás no.

7. Yapiatipssé uyé
Hurtarás no.

8. Lespesypssé uyé; Yquempssé uyé
Levantarás testimonio no; Mentirás no
9. Pelé cecé cumuép leeyupssé uyé
(de) Prójimo tu mujer la (te) amancebarás no
10. Pelé cecé oeyucsp amaicipssé uyé
(de) Projimo tu hacienda la querrás no.
Dios titá yauomp neneeciple yeyatep
„ estos todos mandamientos dijo
tamop noop; Dios ycecé yá yauomp
dos pone; „ corazon (tu) con todo
ciquemá scaps; Pelé, cece ue
cuanto más allá; Prójimo tu á ti
mequequetó amaycypssé
como amarás.

Observaciones

1. *Mollé* no parece que esté en el Vocabulario.
2. *Noop* debe haber error de trascripción. *Oop* nos daria—poner—que vendría bien. Es frecuente la confusión de *N* con *U*. Ver anterior *Ná* por *Uá*.

Los mandamientos de la Santa Madre Iglesia

Santa Iglesia Umuecén olomplé mollé
(De) „ „ Madre nuestra ley en asi (?)
nequequesp. Mollé nequequesp.
manda. Asi (?) manda.
1. Domingos lé, Fiestas lé Missa euty
„ en „ en „ desde el
etlé etumplé eepssé
principio (?) al fin (?) oirás.
2. Uoole alapeá confessaipssè, Quaresmalé;
Año vez una confesaraste, Cuaresma en
uecyninicelé, Comulaypssé, Confessaipssé.
morir-estes-por tu si, comulgarás, confesaraste.
3. Jesu-Christo uatoplé Pascualé ypan
„ „ vida de Pascua en todas
Comulgaypssé.
comulgarás.
4. Santa Iglesia Umueçen ayunay
„ „ Madre nuestra ayunar
neneeciplé ayunaypssé.
manda cuando ayunarás.
5. Diezmos, Primicias cepssé.
„ „ darás.

Observaciones

Ante todo *Mollé*—véase anterior.
1. *Euty etlé etumplé.* Vease Arte C. IX, § 12, al 18. *Eutitiquisplemá titumplé*

desde comenzar hasta acabar. Se ve que aquella frase es sincopación de esta; pero mas satisfactorio fuera que el Padre lo hubiese dicho. Es por esta y otras razones que se dice que no basta el Vocabulario para la interpretación de los Textos.

Los Sacramentos

Están en Romance.

Virtudes Teologales Tamlip (3)

1. Usa Dios tacmocscén Fé vetip
Eso que „ creemos „ llama (se)
2. Le ayocen usa Dios uácent Esperanza
Lo aguardamos eso que á » pedirá (se) »
Uetip.
llama (se).
3. Usa Dios, Pelececén lé amaycycén,
Eso que (á) „ Prójimos nuestros á amamos,
Charidad uetip.
„ llama (se).

NOTA—Obsérvense los activos *uácent* etc. por pasivos.

Virtudes Cardinales Locuep (4)

1. Ualecstó Prudencia, uetip,
Manso lo que es „ es nombre su.
2. Tiquequestó, justicia, uetip
Hace el bien lo que „ es nombre su.
3. Suuhtó, Fortaleza, uetip
De aliento lo que es „ es nombre su.
4. Apuhtó uyé Templanza, uetip,
Hartarse lo que no, „ (es) nombre su.

Los pecados capitales

Eycuptycen yauomp tiquypsp locuep
Pecados nuestros todos de principio 4 de
moytlem tamlyip (Pecados Capitales) uetipan
despues 3 (los) llaman.
1. Tyquinsy eycuptitó, Soberbia, uetip.
Ser soberbio peca lo que „ (es), nombre su
2. Auah eycuptitó, Avaricia, uetip
Avaricia etc. „ etc.
3. Uacal ó Locuel smoi eycuptitó,
Mujer ó Varon juntarse con etc.
Luxuria, uetip
„ etc.
4. Asp eycuptitó, Yra, uetip
Amargura de etc. » etc.

5. Unuquy eycuptitó, Envidia, uetip
Odiar por . etc. » etc.
6. Apuhu eycuptitó, Gula, uetip
Hartura (de) etc. » etc.
7. Ty yompsy eycuptitó, Pereza, uetip
Hacer no querer etc. » etc.

Observaciones

Búsquense *Tiquypsp*, *Avaá*.
Smoi es una voz cuya etimología aún no se conoce.

Las Obras de Misericordia

Pelé aueitipán (Obras de Misericordia)
A hombres misericordia hacer (id id)
uetipán, ysyanomp locuép.
llamar, (son) 10 (y) 4.
Toip (al cuerpo) tiqueçpan (corresponden).
1. Eyuptó ei capssé.
Enfermo está al que á ver irás
2. Eculató yamps cepssé.
Hambre tiene al que comer darás.
Inhi 3. *Snyptó yepucipssé
Sed tiene al que abrevarás
Tacse 4. Cautivo* taccepsipssé.
id (al) socorrerás
5. Loptaquetó talá cepssé
Desnudo está al que ropa darás
6. Yaupecelé yauptó uyáp cepssé
Pueblo-tu-á camina él que casa darás
7. Uecyttó nicopypssé.
Muere al que enterrarás.

Observaciones

*Busquese con *Inhi* y *Tacse*—redimirás.
Ycet tiqueçpán.
Al alma corresponden.
Oa 8. Ualecstó uyé yepnycsipssé
Sabe al que no enseñarás
9. Usa eccypty ualecstó uyé yepnycsipssé
Lo que es bien hacer sabe al que no aconsejarás
10. Oseyú tyty yepnycsipssé
Mal obra al que reprenderás,
11. Yapacycetó lopsauypssé.
Yerra-al-que perdonarás.
12. Ué le aspanle asympssé uyé.
Ti á amargan los que á alraráste no.

13. Ycecaleytó tyquyumpcipssé.
Tiqui Tristes estan á los que alegrarás.
14. Uaton ueciton, tayule Christianospan Dios uasipssé.
Vivos los muertos los, por cristianos (á) » rogarás.

Observaciones

En el 8º búsquese con *Oa* en el 13. con *Tiqui*.

Los Enemigos del Alma

Animacen enunup tamlip
Alma nuestra del enemigos 3
1. Usa ciquepma attá uá nenecip
Todo cuanto tierra en nos tienta
2. Ycеló—El Diablo.
3. Lopcen—Carne nuestra.

Observaciones

Se ha tomado *attá* como *atà*.

Los cuatro Novisimos

Locuep Christiano sipy esynt uyé.
4 (son) id acordarse dejará no.
1. Uecynt—Morirá.
2. Dios simitynt usa Pelé tiatep
» juzgará lo que (el) Hombre haya hecho
3. Ycelo uyáp—El Infierno (Casa del Diablo).
4. Zó Dios uyáp—El Cielo (Casa de Dios).

Acto de Contrición

Ver atrás entre las Oraciones.

Catecismo

Pregunta. Dios sitá [1] ?—¿Dios hay?
Respuesta. Sit Padre co. Hay Padre, sí.
P. Ciquepmá Dios?—¿Cuántos (son) Dios?
R. Lomoép alapea Dios. Solo un Dios
P. Ciamá Dios?—¿Dónde (está) Dios?
R. Zotá, hatá, yauómp-
Cielo en, tierra en, (en) todo-
P. Quimená titá Dios?—¿Quién (es) este Dios?
R. Dios Pé, Dios Cué, Dios Espíritu Santo
Dios Padre, Dios Hijo, Dios Espíritu Santo

(1) Por *sitmá*.

tamlyp Personas lomoép alapeá Dios
tres Personas solo un Dios
P. Uscique Personas tamlyplé, Dios alapeamá?
¿Porque Personas tres ti (son) Dios uno, eh?
R. Usiqué tete Personas tamlypé, Pé
Porque estas Personas tres, (el) Padre
Cué uyé, Espíritu Santo uyé; Cué, Pé uyé,
Hijo no Espíritu Santo no (el) Hijo, Padre no,
Espíritu Santo uyé; Espíritu Santo; Pé uyé, Cué
Espíritu Santo no; Espíritu Santo; Padre no, Hijo
uyé: Personas mám tamlyp yauomp
no: Personas pues tres todas
naturaleza lomoép titopán; mequesy
naturaleza sola (son) los que hacen; asi tambien
Dios alapeá
Dios uno.
P. Yny, Alyt, Zocuél, Ha, Hay, Diosmá?
¿El sol, la luna, las estrellas, la tierra, la piedra, Dios eh?
R. Uyé, Padre—No, Padre.
P. Usa?—¿Porqué?
oça R. Mimá ozá Dios ty Pelé tayulé:
Eso todo Dios hace hombre para:
mequesy tiatep yauomp zole,
asi tambien, hizo todo cielo en,
halé lé sit, Pelé ecyptón tayulé
tierra en lo está, Hombre del bien para,
P. Ciçama ecyptón Pelé?
¿Cuál es el que hace bien Hombre?
R. Dios ualecs, Dios gracia amis-
De Dios humilde, de Dios gracia (y) amistad
tad titó; teté uatóp moitlém
el que obra (de) esta vida despues
Zolé Dios ei.
cielo en Dios ve.
P. Teté uatóp moitlém uatop nup
¿De esta vida despues vida otra
sitma Pelé tayulé?
hay, eh, Hombre para?
R. Sit: usiqué Pelé anima toip ue
Hay: por que (del) Hombre (el) alma (y el) cuerpo (la)
cyplé, toip yá uecyp uyé, uaá
muerte en, cuerpo con muere no nuestra
anima mequetó uyé; teté uecyp
alma parece que no: este muere
toip ya; mám Pelé anima
cuerpo con; pues del Hombre (el) alma

uecynt uyé, usiqué uecy titó
morirá no, porque muerte tiene
uyé, teté uátop, tump uyé yquéps.
no esta vida, acaba no mucho.

P. Usa tint Pelé, mequesy teté uatoplé;
Qué hará (el) Hombre, asi tambien esta vida en;
Dios graciap lé cent; uatóp nuplé
Dios gracia le dará; vida otra en
moitlem zolé Dios ya uyantma
despues cielo en Dios con hacerse, eh,
tumpuyolé?
fin-sin-en?

R. Jesu-Christo tacmocsplé; usa Jesu-Christo
Jesu-Cristo creer si; lo que Jesu-Cristo
nequequesp titlé Christiano Pelé.
manda hace si Cristiano Hombre.

P. Quinemá Jesu-Christo?
¿Quién, eh, Jesu-Cristo?

R. Miá Dios, miá Pelé; Dios Cué titlé,
En verdad Dios, en verdad Hombre; de Dios Hijo hace cuando,
Pelé uyayatep Virgen Santa Maria
Hombre se hizo (de) Virgen Santa Maria
copoyple, ysceplé Cruz lé lé uecyatep
entrañas en, grandemente Cruz en lo murió
tayulé yapslansy Pelé eycupty.
para salvar (al) Hombre pecador.

P. Uscequemá Jesu-Christo Dios lé lé uecypmá?
¿Cómo Jesu-Cristo Dios en cuanto lo muere, eh?

R. Usique Dios uecyp uyé; usiqué Pelé
Como Dios muere no; como Hombre
lé uecyp; yny tamlymplé moitlem
lo muere; dia tercero despues
le uatop, epylé zotá lat, miá
en vive, de aqui á mucho cielo al sube, allá
tump uyelé le uatop, nequequesp.
acaba no lo vive gobierna.

P. Pelé yauömp tayulé Jesu-Christo uecynepma,
Hombres todos por Jesu-Cristo murió, eh,
Pelé yauómp zotá canpanmá?
Hombres todos cielo al ir-an-eh?

R. Jesu-Christo tacmocstó uyé yceló uyamó a?
Jesu-Cristo cree el que no (del) Diablo casa á
le cant; mequesy Christiano
lo irá; asi tambien (el) Cristiano
ycecoptón usa Jesu-Chrislo nequequesp
corazon sin el que (es) lo que Jesu-Cristo manda

tit uyè yceló uyama lé cant;
hace no del Diablo casa á lo irá;
miá tump uyelé le taceuympan
allá acabará no en lo azotarán
ycuelé le aptuninpan.
(y) fuego en lo quemarán.

P. Pelé Christiano Jesu-Christo ycetlé tacmocstón;
El Hombre Cristiano en Jesu-Cristo corazon de aquel que cree;
usa Jesu-Christo nequequesp tyty, zotá
lo que Jesu-Cristo manda (que) haga, cielo en
Dios yá lé lontmá?
Dios con lo sentará eh?

R. Zotá le loont, amutup toyplé, animalé
Cielo en lo sentará, entierra (se) cuerpo en, alma en
miá sucnauay Dios yá, Dios ei tunint
allá descansar Dios con, Dios ver acabará
uyé; mehelé Jesu-Christo hatá Pelé
no; entonces Jesu-Cristo tierra en Hombre
yauómp ueciplé, eloquy iquy nént
todo muerte en, volver aquí vendrá
simyty Pelé tyatép usa Jesu-Christo
juzgar Hombre hizo lo que Jesu-Cristo
nequequesiatép; teté tayulé animacén
mandó; eso para (las) almas nuestras
eloquy toypcén metinpan, mequesy
volver cuerpo nuestro tomaran, así tambien
Pelé yauómp lé uatónt.
Hombre todo lo vivirá.

P. Pelé ycecóp eycuptytón usa ty maip
El hombre corazon sin el pecador lo que hacer quiere
mequésy yceló uyamá cant uyema?
así tambien (del) Diablo casa á irá no eh?

R. Mimá Pelé Christiano uyelé, Christiano
Ese Hombre Cristiano no en, Cristiano
uyant Bautismo tayulé Dios Cué,
se hace Bautismo por Dios Hijo,
Santa Iglesia Cué tynt.
Santa Iglesia Hijo hará.

P. Usa Christiano ualecsp Santa Iglesia yetléma?
Qué es lo que Cristiano entiende (?) † Santa Iglesia dice-cuando-eh?
† Dudoso=(?)

R. Christianos yauómp loptapestó; teté
Los Cristianos todos conversos (?) (2) estos (de)
tocóp Jesu-Christo tyt, Vicariop, halé
cabeza Jesu Cristo hace, (á) Vicario su, tierra en

(2) Conversos, dudoso.

Papa Santo Roma lé loop.
Papa Santo Roma en (que) sentado está.

P. Christiano Bautismo moytlém eycupty
Cristiano Bautismo despues del pecar
eloquiplé, usa tyntma, mequesy
vuelve cuando, que hará eh, así tambien
yceló uyaple cant uye?
(del) Diablo casa á irá no?

R. Eucuptyp, Missa Padre Confessaint
(Del) pecado de Misa Padre Confesará (se)
eycuptyp ycecaleiple, Dios ycetyalé
(del) pecado contricion en (a) Dios corazon-con-en
yent eycupty eloquint uyé.
dirá pecar volverá no.

P. Pelé titá tytlé zotá Dios uyaplé lé
Hombre esto hace si cielo en Dios casa á lo
Cantmá?
irá he?

R. Pelé yauómp tyy usa Dios nequequesp
Hombre todo hacer lo que Dios manda (y)
Santa Iglesia nequequesp Dios yauómp
Santa Iglesia manda á Dios todo
ciquéma scaps, Pelecép, lóp meque
cuanto más al Prójimo, entre si así
quetó amaycy, cant zotá.
mismo querer, irá cielo al.

Catecismo breve

1. P. Di, hijo ¿Hay Dios?
Yé cués Dios sitma?
R. Si, Padre, hay
Sit Padre có

2. P. ¿Cuántos Dioses hay?
Ciquepma Dios?
R. Un solo Dios verdadero.
Lomoép alapea Dios miá.

3. P. ¿Dónde está Dios?
Ciama titá Dios?
R. En el cielo, en la tierra y en todo lugar.
Zotá, hatá, yauómp.

4. P. ¿Quién es este Dios?
Quinema titá Dios?
R. Dios Padre, Dios Hijo Dios Espíritu Santo, tres
Dios Pé, Dios Cué, Dios Espíritu Santo, tamlyp
personas y un lomoép solo Dios verdadero.
personas alapea Dios miá.

5. P. ¿Cuál de estas personas se hizo hombre por nosotros?
Cisáma teté personas lé uá tayulé Pelé uyayatéma?
lo nos por hombre hízose eh?
R. El hijo de Dios.
Dios Cué.
6. P. ¿Dónde se hizo hombre?
Ciamá Pelé lé uyayatéma?
R. En las entrañas de la Virgen Santa María
Virgen Santa Maria Copoylé.
7. P. La Virgen Santa María concibió por obra de varon?
" " " lucuépma cuéptyt?
varon (de) eh, concibe?
R. No, Padre.
Uyé, Padre.
8. P. ¿Por obra de quién concibió?
Usá lé cuéptytma?
R. Por obra del Espíritu Santo.
Espiritu Santo obrap lé cuéptyt.
9. P. ¿Cómo se llama el Hijo de Dios que se hizo hombre?
Dios Cué Pelé uyayatép usa uetipma?
R. Se llama Jesu-Cristo.
Jesu-Cristo uetip.
10. P. Quién es Jesu-Cristo?
Jesu-Christo quinemá?
R. Es verdadero Dios y verdadero hombre.
Mia Dios mia Pelé.
11. P. ¿Por qué se hizo hombre por nosotros?
Usiqué uá tayulé Pelé uyayatepma?
R. Porque así muriendo en la cruz nos redimiese.
Usiqué mequésy Cruzlé lé ueciplé uá eycup
Porque asi Cruz en lo muerte de (á) nos pecar.
tycen tayulé yapslansy.
nuestro por salvar.
12. P. Siendo juntamente Dios y Hombre, murió en cuanto Dios ó en cuanto Hombre?
Dios Pelé sitlé, Dios lé uecypmá, Pelé lé uecipmá?
Dios (y) Hombre es si, Dios en muere, eh, (ó) Hombre en muere eh?
R. Murió en cuanto Hombre, porque en cuanto Dios no podia morir, porque es Dios Espíritu.
Pelé lé uecyp; usique Dios uecy mayp
Hombre en muere: porque Dios morir quiere
uyé, usique Dios Espíritu yquéps
no, porque Dios Espíritu muy mucho.
13. P. ¿Habiendo muerto resucitó?
Uecyplé eloquy uatoyatépmá?
Muriendo volver vivió eh?
Padre có utoyatép
R. Si, padre resucitó.

14. P. ¿Habiendo resucitado á donde fué?

Uató luquy ciamá lé cat?

(A) vida volver donde á va?

R. Subió á los cielos.

Zotá lé layatép.

Cielo á lo subió.

15. P. ¿Volverá otra vez á este mundo?

Eloquy halé lé nentmá?

Volver tierra á lo vendrá eh?

R. Volverá á juzgar á los vivos y á los muertos que son los malos y los buenos.

Nent eloquy simity Pelé uatotó, Pelé

Vendrá volver juzgar hombres vivos, hombres

uecytó, usa Dios nequequéspty atepan.

muertos, de lo que (de) Dios los mandaban.

16. P. El hombre malo y pecador, á dónde irá en muriendo?

Pelé ycecóp eycuptitó ueciplá cia le cantmá?

Hombre corazon sin (y) pecador muere si donde á irá eh?

R. Irá al infierno.

Ycеló uyama lé cant.

Del Diablo casa á lo irá.

17. P. Y el bueno á donde irá?

Pelé eciptó cialé cantmá?

Hombre bueno el donde á irá eh?

R. Irá al cielo.

Zotá Dios uyaplé lé cant.

Arriba de Dios casa á lo irá.

18. P. ¿Todos los hombres despues de muertos han de resucitar?

Pelé yauómp uecypanlé eloquy uatón panmá?

Hombres todos mueren cuando, volver viviran eh?

R. Si padre, todos resucitarán.

Có, Padre, uatonpan.

19. P. Todo esto, que os he enseñado á todos vosotros, lo creis porque yo os lo digo?

Titá yauómp mil, mil yepnicsinis,

Esto todo vosotros, os acabo de enseñar

tacmocslóma, usique quis mil lé yeçmá.

creis eh, porque yo os lo digo eh?

Así se pregunta cuando el Padre que catequiza habla con muchos; pero si con uno solo, preguntará de este modo:

¿Todo esto que te he enseñado, lo crees, por qué yo lo digo?

Titá yauómp uéyepnicsinis, tacmocsema,

Esto todo te acabo de enseñar crees, eh,

usiqué ué lé yeçmá?

porque te lo digo yo, eh?

R. No, Padre,

Uyé, Padre.

20. P. ¿Pues por qué lo crees? ó lo creeis? si habla con muchos.

Mám usiqué tacmocsemá? Vel tacmocslomá?

Pues porque, crees, eh? ó creeis eh?

R. Porque Dios así lo dice.
Usiqué Dios mequésy olómp.
Ad Majorem Dei Gloriam.

Observaciones

NOTA I.—15. R. *Nequequespty atepan.* En realidad es la 3ª persona del plural, pretérito de mucho tiempo; pero aquí parece más bien como si fuese un derivado verbal las cosas mandadas (de Dios). La referencia es á los Misioneros como instrumentos. Lo literal sería en materia de los mandamientos de Dios.

NOTA II.—18. R. *Uatonpan.* En realidad *vivir;* de eso pasa á querer decir *resucitar.* Unas veces lleva *luquy* ó *eloquy*—volver—otras no.

NOTA III.—17. R. *Lé cant*—lo irá.—Este es el prefijo *lè* verbal. El indio piensa así. En Quichua usan *pu* y en Catamarcano dicen: traigamelo una libra de yerba. En la R. 11 está *Cruzlé lé uecyplé.*. Cruz en, lo, muere, si tres variantes en el valor léxico de este afijo ó partícula.

Samuel A. Lafone Quevedo.

INFORME DE LA COMISION

Confiada al Socio Representante del Instituto Geográfico Argentino en

EUROPA

CAPITÁN DE INGENIEROS BENJAMIN GARCIA APARICIO

Buenos Aires, Agosto 6 de 1894.

Al Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino Don Alejandro Sorondo.

De regreso de Europa, tengo el honor de dirigirme al Señor Presidente, poniendo en su conocimiento el resultado de las visitas que he tenido ocasion de efectuar á algunas sociedades geográficas del Viejo Mundo, en el caracter de representante de nuestro Instituto, con que la Comision Directiva se dignó investirme.

Habiéndome obligado la comision del Exmo. Gobierno que motivó mi viage á recorrer parte de la Europa, aproveché mi paso por las capitales de Francia, Inglaterra, Alemania, Austria é Italia, para visitar las sociedades geográficas en ellas existentes, presentar á sus miembros en la persona de sus presidentes el testimonio del buen deseo de parte del Instituto de estrechar en provecho de los estudios geográficos las cordiales relaciones por que ya se halla ligado á esas sociedades, conocer el número y clase de los libros y mapas que existen en sus bibliotecas referentes á la República Argentina, y dar las seguridades de la mejor voluntad, de parte de nuestra asociacion, para suministrar en lo que está á su alcance, todos los datos que fueran pertinentes al mejor conocimiento geográfico de nuestro suelo.

Me es satisfactorio hacer constar que la República Argentina se halla representada en las bibliotecas de casi todas las sociedades que he visitado, por buen número relativo de cartas y de libros; que en esos centros sociales se sigue y observa con interés

el desenvolvimiento de nuestros progresos y que son conocidos los accidentes físicos de nuestros territorios, sus producciones, riqueza ganadera, agrícola, forestal y mineral.

Debo mencionar en primer lugar la *Société de Geographie de París*, que es la más antigua de las asociaciones de este género, pues careció del carácter de las sociedades geográficas actuales la Sociedad de Cosmografía de los Argonautas fundada en Venecia en 1688, y en cuanto á la Asociación Geográfica de Nuremberg (1741) y las dos sociedades llamadas "africanas," constituidas poco más tarde la una en Francia y la otra en Inglaterra, parece que tuvieron en vista, más un fin comercial que el progreso general de la ciençia.

Fueron las 217 personas reunidas en el *Hôtel de Ville* de Paris el 15 de Diciembre de 1821 que formaron la primera sociedad de geografía, habiendo comprendido que la historia, la política, la etnografía, el arte de la guerra, la ciencia náutica, las ciencias naturales y un gran número de otros ramos del saber humano, así como la industria y el comercio, se basan en gran parte sobre las nociones precisas que se pueden tener del globo.

Entre aquellos obreros de la primera hora figuraron: Barbié de Bocage, el célebre geógrafo del Ministerio de Negocios Extrangeros; Fourier, que no podía ser reemplazado más que por Arago; Jomard, á quien se debe una buena parte de la gran obra sobre el Egipto; el sabio orientalista Langlés; el arqueólogo Letronne; Malte Brun, que fué uno de los renovadores de la geografía; Rossel, marino distinguido; el erudito Walckenaer, etc. La primer presidencia fué dada al ilustre Laplace.

En la actualidad, la *Société de Geographie*, de Paris cuenta con 2300 socios, entre estos cincuenta y dos señoras. Ocupa desde 1878 su local propio situado en el boulevard de Saint-Germain donde celebra sus dos asambleas anuales, sus sesiones ordinarias mensuales, y sus sesiones bimensuales especialmente dedicadas al estudio de los problemas geográficos.

La Sociedad de Geografía de París se ha impuesto un alto deber en honrar la memoria de todos los hombres eminentes, sin distinción de raza, cuyas investigaciones y estudios han ensanchado los horizontes de la ciencia geográfica, y de los que con-

" sante conferencia sobre este asunto en nuestra asamblea del
" 28 de Enero de 1889. En la conversacion que siguió sobre ese
" tópico, hice notar que el Gran Chaco era precisamente una de
" las regiones que podian ser indicadas por los geógrafos cuando
" se les preguntara que era lo que quedaba todavía por conocer.
" El Capitan Page, un mártir de la ciencia y del deber, perdió
" allí su vida. Otros seguirán su obra, desde el punto en que él
" la dejó. La exploracion de esos afluentes, especialmente del
" Otuquis, y la region por donde ellos pasan, debe ser necesaria-
" mente completada por que esas corrientes de agua están desti-
" nadas à ser algun día importantes arterias fluviales del comercio.
" Más al Sur hay trayectos que requieren exámen, especialmente
" á ambos lados de la línea divisoria de Chile y la República Ar-
" gentina. como tambien en la Patagonia. La gobernacion del
" Neuquen es una de estas, una region accidentada, con los bos-
" ques de hayas (*Fagus Antártica*) y pinos (*Araucaria Brasi-
" liensis*) en las faldas de las montañas, y cráteres en las altas
" cimas; mientras que las rocas son abundantes en moluscos y
" maderas fósiles, y dan origen á fuentes termales. La creencia
" de que en este distrito el Collon-Curá, llamado en su parte
" superior Aluminè de la vertiente del Atlántico, tiene su orígen
" en el mismo lago que el Bio-Bio de la vertiente del Pacífico,
" sería un punto interesante para ser aclarado por un explorador.
" Estoy muy contento de saber por un interesante memorandum
" que me ha suministrado el Señor Capitan de Ingenieros de la
" República Argentina Don Benjamin García Aparicio, que esa
" exploracion se promueve y alienta por nuestra hermana la
" Sociedad Geográfica de Buenos Aires. "

Hay en este párrafo final un error de interpretacion de mi memorandum, pero ligero y de ninguna trascendencia.

La coleccion de libros y mapas referentes á la República Argentina es notable, sobretodo los segundos cuyo número pasa de setenta contándose entre ellos los de mayor importancia publicados.

La Sociedad Geográfica de Roma, es presidida por el Señor Marqués Giacomo Doria, siendo presidente honorario S. M. el rey Humberto, dato que menciono para demostrar la importancia que se dá en Europa á este género de asociaciones. La sociedad de

Londres está tambien bajo el patronato de S. M. la Reina y del Príncipede Gales y la presidencia honoraria de S. A. Real el Duque de Edimburgo.

Desempeña el cargo de Secretario de la sociedad italiana citada, el Comendador y distinguido profesor Giuseppe dalla Vedova, autor de un atlas geográfico universal publicado ya en casi su totalidad y donde pude ver la parte referente á la República Argentina, dibujada con arreglo á les datos más recientes y dignos de fé.

En la biblioteca, que es bastante completa, se halla representado nuestro país por buen número de mapas y más de noventa volúmenes, cuya lista me fué enviada con la siguiente carta, en términos de delicada cortesia, que al ser traducidos pierden muchos de su belleza de estilo en el original italiano:

" *Distinguido Señor:*

" Siento que una prolongada indisposicion me haya impedido " en estos dias y me impida aún asistir á la Sociedad de Geo- " grafía, donde me hubiera considerado feliz hacer su conocimiento personal. "

" Mil gracias, entretanto, por las frases corteses de su carta y " mis felicitaciones por la importante mision de que ha sido " encargado en Europa, en provecho de los estudios comunes. "

" Es muy agradable para nuestra sociedad que se mantengan " y aumenten cada vez más las cordiales relaciones que tene- " mos con el ilustrado y benemérito Instituto Geográfico de la " República Argentina, y para secundar el deseo expresado por " Vd. le adjunto la lista de las publicaciones, libros y cartas, que " que existen en nuestra biblioteca referente á su bella y rica " patria; agregándole la nota de los números que nos faltan en la " coleccion del boletin del Instituto mencionado. Le quedaríamos " muy agradecidos si Vd. pudiera conseguirnos fuera completada " tan importante publicacion. "

" Rogándole quiera llevar al Instituto Geográfico nuestros sa- " ludos de buena confraternidad, siempre prontos á ayudarlo en " sus investigaciones en cuanto dependa de nosotros, le reitera- " mos los sentimientos de su consideracion más distinguida.

" *El Presidente* "
" MARQUÉS GIACOMO DORIA "
Senador del Reino.

Adjunto la lista de los números de nuestra revista, á que se refiere el Señór Marqués Doria, en la persuacion de que, si es posible, se completará sin demora la coleccion del boletin del Instituto, que posee la sociedad de Roma, satisfaciendo así el deseo tan gentilmente expresado por su digno presidente.

En obsequio á la verdad, debo decir que poco ó ningun interés demostró el Señor Presidente de la Sociedad Geográfica de Viena (*Geographischen Gesellschaft*) Dr. Franz Ritter von Haner, ni el Señor Secretario Interino Doctor Ernst Gallina, en conocer al representante de nuestro Instituto ni en cultivar relaciones entre una y otra asociacion.

Por mi parte puse, si, empeño en conocer á alguno de estos señores. Un empleado de la biblioteca me recibió una de las varias veces que estuve en el local social, y habiéndose puesto á mi disposicion para darme los datos que deseara, le interrogué sobre lo que tenían referente á la República Argentina. Solo pudimos encontrar, á este respecto, *dos* números del boletin del Instituto, otros tantos del de la Academia de Ciencias de Córdoba y algunos pocos volúmenes, de importancia secundaria.

No me puedo explicar esa falta de interés por lo que se refiere a nuestra geografía sinó en una lamentable indolencia de parte de la sociedad citada, que como las demás de su género europeos se ocupa de la geografía de todo el globo, y desechando desde luego la suposicion del hecho improbable de que nuestro suelo le sea demasiado conocido, dado el reducido contingente que posee de libros y mapas sobre nuestra República, la circunstancia opuesta de escaséz de datos, podia ser más bien un motivo de curiosidad siendo precisamente á las regiones más desconocidas y lejanas del globo, donde, hoy en dia, los geógrafos y exploradores dirigen sus investigaciones.

Por lo que toca al gran establecimiento oficial llamado *Instituto Geográfico Militar*, que depende directamente del Ministerio de la Guerra, su objeto es la geografía del Austria y sus funciones las siguientes:

1°. Ejecutar los trabajos astronómicos y geodésicos, los levantamientos topográficos y su revision, así como la reduccion de los levantamientos, á la escala de las diferentes cartas.

2°. Preparar y reproducir las cartas, planos y dibujos necesarios al ejército.

3. Suministrar los diversos documentos concernientes á la geografía ó la topografía, sea al Ejército, sea á las diversas ramas de la administracion pública, sea aún á las empresas privadas.

Tal es lo que, en resúmen, creo de interés comunicar al Señor Presidente respecto á las sociedades geográficas europeas que he tenido el agrado de visitar.

Sírvase aceptar el Señor Presidente las seguridades de mi consideracion más distinguida.

BENJAMIN GARCÍA APARICIO,
Capitan de Ingenieros.

EXPEDICION Á MISIONES

INFORME DEL SEÑOR JUAN B. AMBROSETTI Á SU REGRESO DE MISIONES

Buenos Aires, Julio 10 de 1894.

Señor Presidente del Instituto Geográfico Argentino, D. Alejandro Sorondo.

De vuelta de la expedición al Territorio Nacional de Misiones que me encomendó el Instituto Geográfico Argentino que con tanto acierto preside, vengo a informar á Vd. de los trabajos realizados é inversión de fondos de la misma.

La expedición de que era gefe se componía además de los Sres: Juan M. Kyle y Cárlos Correa Luna como ayudantes. Partió de Buenos Aires el dia 4 de Febrero y regresó el 4 de Julio del corriente año, esto es. ha funcionado cinco meses justos.

Durante todo ese tiempo se han visitado las Bajas Misiones sobre el Alto Paraná, empezando por Posadas, Candelarias, Cerro Corá, Santa Ana, San Ignacio y parte de Corpus; luego remontó el rio, haciendo escalas en Yaguarazapá, Costa Paraguaya, Tavai, Costa Argentina, San Lorenzo, Costa Paraguaya, hasta el puerto de Pirai-Guazú, desde donde se internó por la estrecha picada que lo une al pueblito de San Pedro situado en la Sierra Misionera punto importante por hallarse en la zona de yerbales y piñales.

Vueltos á la Costa, la expedición continuó al norte recorriendo Villa Azara, población de indios Guayanas sobre la Costa Paraguaya, continuando su marcha á la Colonia Militar Brasilera del Iguazú á fin de visitar la gran catarata que se halla en nuestro límite Norte.

Durante toda la marcha de un puerto á otro y desde Posadas á este punto, la expedición no dejó de visitar todos los obrajes y puertos de yerba de la costa y las plantaciones de tabaco, á fin de darse cuenta exacta de la importancia industrial, agrícola y comercial, tomando muchos datos útiles que serán oportunamente publicados.

Una vez visitado el Salto del Iguazú, la expedición continuó su marcha al norte visitando las últimas poblaciones, paraguayas y brasileras del Alto Paraná para darse cuenta exacta de los elementos que se hallan allí para un caso cualquiera, ya sea que se trate de fundar colonias militares ya particulares.

Luego la expedición regresó á Posadas y cruzando á la Villa Encarnación hizo por tierra el viaje hasta la Asunción, cruzando de este modo una gran zona de la República del Paraguay.

Este viaje ha sido de suma utilidad por cuanto creo que un territorio como el de Misiones no debe conocerse solo y aisladamente sino que dada su curiosa situación geográfica enclavada como está entre dos repúblicas, y debiendo forzosamente tener comunicaciones y comercio continuo con sus vecinas, deben tambien conocerse bien los territorios que lo circundan, tanto física, comercial é industrialmente, como bajo el punto de vista de su producción y agricultura, á fin de poder informar con exactitud sobre un gran número de cuestiones que se relacionan directamente con el progreso de Misiones.

Además de los trabajos geográficos y los datos industriales y agrícolas que la expedición ha recojido y que serán publicados oportunamente, se han tomado más de cien vistas fotográficas de distintos lugares y se han hecho estudios de etnografía sobre los indios Cainguás, Tupis y Guayanás, que se hallan habitando el territorio, ya en grupos numerosos, ya en pequeños toldos: estudios tanto más preciosos, cuanto que son restos de grandes tribus que un dia imperaron absolutas sobre esa región y hoy se hallan ya en las postrimerias de su existencia.

En este viaje no se han abandonado tampoco los estudios y escavaciones arqueológicas y ya el Instituto ha recibido los objetos y colecciones reunidos.

Con verdadera satisfacción debo informar á Vd. que estoy vivamente satisfecho y agradecido á los dos ayudantes Juan M. Kyle y Cárlos Correa Luna por sus bellas condiciones de carácter, buena voluntad y admirables aptitudes que han demostrado durante todo el tiempo que ha durado la expedición.

Los gastos ocasionados en este viaje alcanzan á la suma de mil doscientos cuarenta y nueve pesos como puede verse en la planilla que se adjunta, habiendo recibido, solamente del Exmo. Gobierno, por intermedio del Sr. Presidente, la cantidad de seis-

cientos pesos nacionales (600 $ m/n). Lo restante ha sido desembolsado de mi peculio particular, cuya inversión como puede verse en la cuenta de gastos, ha sido de imprescindible necesidad, por lo que espero recibirá la aprobación de la H. Junta Directiva para que ordene su reembolso.

En cuanto á los gastos ocasionados por la expedición en territorio paraguayo que creí necesario hacer por las consideraciones espuestas más arriba, no los menciono porqué este viaje no estaba comprendido en el itinerario espuesto al Sr. Presidente antes de mi partida.

La expedición ha recibido el contingente de 200 $ m/n con que contribuyó el Gabinete de Historia Natural de la Universidad, que se invirtieron en el equipo del Sr. Juan M. Kyle y en la adquisición de un botiquin y útiles fotográficos.

Como el Sr. Presidente podrá ver en la cuenta de gastos, durante todo el tiempo que ha durado la expedición se ha tratado de evitar en lo posible todo gasto supérfluo.

En cuanto á los comprobantes fuera de los que se refieren á gastos preparatorios en Buenos Aires, no es posible adjuntar los demás, por la dificultad de obtenerlos, tratándose de compras hechas en distintas casas de un mismo lugar, teniendo siempre en cuenta la mayor baratura en los precios, lo que nos ponía en contacto con vendedores totalmente inhábiles para suministrar esos comprobantes, encontrándose mayormente en este caso los indios, peones, canoeros y troperos, muchos de los cuales ni aún sabian hablar español.

Al terminar esta esposición, debo hacer constar, Sr. Presidente mi gratitud hácia los poderes públicos de Misiones por la cooperación que en todo momento han prestado á la expedición, asi como tambien á muchos pobladores del Territorio, cuyos nombres irán consignados en la relación de viaje que próximamente publicaré en el Boletin.

Saluda al Señor Presidente con la más distinguida consideración.

JUAN B. AMBROSETTI.

BIBLIOGRAFIA

Justus Perthes: Atlas Portátil—De formato pequeño como lo indica su título, es esta una obrita de positiva utilidad para el que desee obtener en forma fácil y rápidamente datos geográficos, estadísticos, etc. universales á lo que está dedicada la 1ª parte de la obra.

Puede consultarse ventajosamente pues las noticias reunidas son de lo mas exacto publicado hasta hoy en trabajos del género.

Comprende: Reducción de las medidas mas importantes, Dimensiones de la tierra (según Bessel) Superficie y Población de la tierra, Distribución de los habitantes según las razas y según las religiones, Superficie y profundidad de los océanos, altitud máxima de los continentes y de las islas, Superficie de islas y penínsulas importantes, Superficie y altitud de algunos lagos, altura y longitud de construcciones importantes (torres, puentes, etc.), diferencia entre los meridianos iniciales y entre la hora de Europa Central, tráfico y comercio del mundo en 1892, 93, fuerzas militares más importantes. Vienen en seguida datos de geografía física, estadística etc. particulares sobre todas las naciones europeas, Asia, Africa, Australia y Oceanía y por último sobre América Norte y Sud.

Veinte y ocho cartas grabadas en cobre, de buena ejecución, completan el trabajo, para el que se han utilizado los mapas y atlas más modernos relativamente sobretodo el de Seetier que aparece mas citado.

En resumidas cuentas la obra está llena de datos de los que á cada paso necesitamos consultar; por consiguiente el comerciante, el periodista, los viajeros, los maestros etc. obtendrán una buena fuente de información teniendo sobre su mesa de trabajo el Atlas de Justus Perthes.

Mapa de la Provincia de Catamarca—Nuestro consocio el Ingeniero Sr. Gunardo Lange, director de la Sección Topográfica del Museo de La Plata, ha construido recientemente con la competencia que todos le reconocen, un interesante mapa de Catamarca, que constituye la primera entrega del Atlas de la República que proyecta el Museo de La Plata.

La carta ha sido tirada en cuatro planchas en la escala de 1:500,000 comprendiendo la última, una parte de la Provincia de Salta.

Es una obra que honra á su autor, quien ha utilizado para llevarla á cabo aparte de los datos compilados, las observaciones personales hechas por él mismo durante los años 1887 hasta 1893 que permaneció en aquella Provincia.

Prometemos ocuparnos más adelante, con el detenimiento que merece la obra del Sr. Lange, de este nuevo documento geográfico que desde luego es uno de los más valiosos de la cartografía nacional.

El Sr. Enrique Delachaux, tambien nuestro consocio y director de la Sección Cartográfica del Museo citado, ha dibujado este mapa.

La Argentina -Geografia por H. Damian—En un tomo pequeño (224 pájs.) se han reunido con un método que quisiéramos ver empleado en todos los textos para la enseñanza de esta materia, las nociones más útiles é importantes sobre geografía de la República. A este respecto no podemos menos que transcribir las palabras siguientes del Prólogo, *palabras mayores*, quizás, pero plenamente justificadas por una lectura atenta del libro:

«Sin pretensiones podemos manifestar que, más datos, cifras é ideas se hallarán quizás en nuestro pequeño volúmen que en otros de muchas hojas y de apariencia.»

La 1ª parte comprende unos Elementos de Cosmografía esplicados clarísimamente. Esa primera noción del sistema planetario, círculos de la esfera, diferencia horaria, etc., otros tantos escollos para las inteligencias infantiles, son presentados de un modo tan atrayente y sencillo que no dudamos del éxito del maestro. La 2ª parte se refiere á la República esclusivamente abarcando su geografía física, política y administrativa y económica. Esta última es objeto de un estudio que no vacilamos en calificar de importante pues aprovechará no solo á los estudiantes sinó á todas aquellas personas que deseen darse cuenta rápidamente de las fuentes de producción, ferro-carriles, navegación, comercio exterior etc., de nuestro pais. La última parte estudia las provincias y gobernaciones en particular.

En todo el libro se hallan profusión de citas y estractos de literatura geográfica argentina debidos á los mejores autores nacionales y extranjeros. Acompañan también á la obra numerosas vistas, mapas pequeños, cuadros comparativos etc.

En suma el libro del Sr. Damian revela un alto concepto pedagógico á la vez que un conocimiento exacto de la República, que le ha permitido producir una de las obritas màs recomendables, útiles é interesantes que se hayan publicado sobre la materia.

Guida del Friuli: II Guida del Canal del Ferro—La Sociedad Alpina Friulana ha editado un elegante tomo cuyo titulo es el que

encabeza estas líneas y que se debe á la pluma del conocido geógrafo *G. Marinelli* y á la colaboración de los Sres. *T. Taramelli, E. de Toni, G. Tacconi, O. Pensig, O. Marinelli, V. Ostermann* y *F. Cantarutti*.

Esta publicación de indiscutible utilidad para todos los que se dedican á los placeres provechosos que el Alpinismo proporciona, lleva en si, la garantía de la competencia de los señores que en ella han intervenido.

En diversos capítulos á los que ilustran preciosas fototipias y dos mapas prolijamente ejecutados, trata de los siguientes puntos: Los montes y las aguas, la geología, flora, fauna, climatología, etnografía, condiciones económicas, estadística intelectual, historia, caminos etc. Luego en otros dejando las generalidades se especializa con los itinerarios y estaciones locales; concluyendo con unos interesantes consejos á los viajeros, un índice bibliográfico y otro toponomástico.

Felicitamos á la distinguida Sociedad Alpina Friulana por esta notable publicación que es de desear sea seguida de otras.

La Romagna, Geografia e Storia per l'Ing. Emilio Rosetti— Nuestro distinguido corresponsal en Milán ha contribuido con un nuevo libro á la literatura geográfica italiana, y, como todos los suyos, merece plácemes. Se trata de un estudio completo de aquel hermoso pedazo de Italia seguido de un Diccionario físico, histórico, geográfico de toda la región, que responde plenamente á su objeto pues se hallan clasificados los accidentes del suelo, la producción, vias de comunicación, población, instrucción, etc., etc.

En la advertencia que precede á la obra se halla espresada la opinión del prof. Ghisleri de que para tender al conocimiento perfecto de la Italia entre sus connacionales debia estudiársela hasta en sus íntimos detalles, indicando entonces el método de las monografías regionales.

La obra del Sr. Rosetti tiende á ese objeto y puede decirse en su elogio que lo ha alcanzado en todas sus partes.

C. C. L.



BOLETIN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

Tomo XV - Setiembre y Octubre de 1894 - Cuad. 9 y 10

LOS PARADEROS PRECOLOMBIANOS

DE

GOYA (Provincia de Corrientes)

POR

JUAN B. AMBROSETTI

La primera noticia que tuve de estos interesantes paraderos fué en 1885 cuando visité la ciudad de *Goya* de vuelta de una espedición al *Chaco Austral*.

Allí conocí á un antiguo vecino, el Sr. *Tomás Mazzanti*, coleccionista meritorio, quien me mostró entre otras cosas, algunos objetos arqueológicos que había recojido, los que llamaron fuertemente mi atención.

Poco tiempo despues, cuando fuí incorporado al Museo del *Paraná*, su director, Profesor *Pedro Scalabrini* recibió una colección de curiosidades que le enviaba *Mazzanti*, entre las cuales había algunos objetos de los Paraderos de *Goya*.

Hallándome entonces ocupado en estudiar los *Paraderos de Entre Rios*, quize dedicarme tambien á los de *Goya* y cuando me iba á trasladar á aquella ciudad, á fin de adquirir ante todo ó estudiar por lo menos la colección de *Mazzanti*, supe que éste la había cedido al Dr. *Estanislao Zeballos* y suponiendo que él se ocuparía de su estudio, suspendí el viaje. (1886).

Los años pasaron, nuevas colecciones recojidas por *Mazzanti* se desmembraron en donativos, aqui y allí, á los aficionados de cosas raras, y nadie volvió á ocuparse del asunto; menos el que suscribe que seducido por la primera impresión de los obje-

tos vistos en 1885, acariciaba siempre la idea de hacer una visita á dichos paraderos.

En 1892, habiéndome el Dr. *Francisco P. Moreno* confiado la dirección honoraria de la Expedición á *Misiones* del *Museo* de *La Plata*, resolví de acuerdo con él, visitar de paso los Paraderos de *Goya*, de los que ya tenía conocimiento por una comunicación que le había enviado *Mazzanti*.

Junto con mis buenos compañeros de Expedición señores *Methffessel* y *Beaufils*, durante nuestra estadia en aquella ciudad, hicimos varias escursiones á los dos paraderos conocidos, habiendo reunido una colección de objetos interesantes que fué remitida al Museo de La Plata con su informe correspondiente.

Ultimamente mi amigo *Herminio Ambrosetti*, hijo de aquella ciudad, tuvo á bien remitirme una interesante colección de objetos de uno de los Paraderos, que ha venido á completar los datos recojidos personalmente, ampliándolos y permitiéndome publicar el presente trabajo.

PARADERO PEHUAJÓ

Cerca de la Ciudad de *Goya*, más ó menos á ocho kilometros al Sur, corre el arroyo *Pehuajó*, que pasa por el establecimiento de campo de la señora *Sinforosa Rolon*, el que se reconoce facilmente por su alto mirador. Frente mismo á éste y á unos cien metros sobre la barranca del arroyo, se halla el paradero.

Cuando lo visitamos en Julio de 1892, el arroyo estaba bajo, lo que nos permitió recorrerlo por la playa, pudiendo así observar el corte de su barranca en un gran trecho, y recojer una gran cantidad de fragmentos de alfareria, en su mayor parte lisas, que allí cubrían materialmente el suelo.

En el corte de la barranca, de tres metros, casi toda de terreno de aluvion moderno: arena y tierra vejetal, pudimos observar á una profundidad que variaba de sesenta centimetros á un metro, grupos de conchas del género *Anodonta* (?) no muertas *in situ*, sinó amontonadas, despues de haber sido comido su contenido por el hombre que fabricó las alfarerías.

Alentados con estos datos, resolvimos hacer varias escavaciones, sin resultados satisfactorios, lo que nos corroboró lo aseverado por el señor *Mazzanti* que nos acompañaba en nuestra escursión, que el Paradero había sido destruido en gran parte por el arroyo que en ese punto se ensanchó mucho.

Ese dato nos fué demostrado por el hecho de que al retirar del agua, por medio de un rastrillo, muchos fragmentos de alfarería que dentro de ella se hallaban, retiramos tambien fragmentos de huesos humanos, entre ellos algunos de cráneo que por su espesor revelaban á las claras que eran de los habitantes del paradero.

Ahora bien, siendo esos huesos de algun indio que fué allí enterrado, es de suponer que sus deudos no cavaron la fosa al lado del arroyo; sinó un poco distante y por lo menos fuera del alcance de las crecientes, de modo que este hecho prueba que el pasaje del arroyo por su actual lecho en ese punto ó su ensanchamiento, debe ser posterior al establecimiento de la tribu y por consiguiente moderno.

La escursión por este paradero la continuamos por más de una legua hasta el arroyo *Riacho*, brazo del *Pehuajó*, en donde se halla otro establecimiento de campo, siendo finamente obsequiados allí por el señor *Domingo Rolon* (*hijo*) quien nos prestó tambien valiosa ayuda.

En este punto volvimos á recojer muchas alfarerias lisas, lo que nos decidió á hacer, donde el terreno parecía propicio, nuevas escavaciones, desgraciadamente sin resultados.

Como el primer punto nos había proporcionado un material interesante no lo abandonamos, y en él conseguimos, gracias á la constancia é interés que todos tomaron, compañeros y peones, algunas piezas curiosas que vinieron á aumentar la colección reunida.

PARADERO DE LA COSTA

Pasados algunos días y mientras se preparaban las colecciones, supe por intermedio de algunos amigos (1) que me visitaron y que tuvieron ocasión de verlas, que objetos iguales se habían descubierto en un establecimiento de ladrillería al cavar la tierra destinada á la fabricación de este material y que el encargado de él había guardado algunos por curiosidad.

Esa misma noche me dirijí á la casa habitación de dicho señor, *Juan Fioritto*, quien no tuvo inconveniente en darme todos los datos que le pedí, además de cederme los objetos que guardaba,

(1) Aprovecho esta oportunidad para hacer presente mi gratitud hacia los Señores *Pedro Chiazzaro, Luis Vila* y *E. Vazquez* á quien debo la noticia de este paradero.

y el permiso para visitar el establecimiento y practicar en el terreno las escavaciones que creyera conveniente.

Este paradero se halla al sud oeste de *Goya*, como á cuatro kilometros. La topografía del terreno que ocupa corresponde al límite entre las tierras constantemente anegadizas y las estraordinariamente inundadas.

La profundidad á que se encuentran las alfarerías es término medio de 40 á 45 centimetros.

Nuestras pesquizas nos dieron algunas piezas curiosas; y nos mostraron tambien la existencia de Conchas *Anodontas* (?) amontonadas en grupos dispersos.

Como no disponíamos de mucho tiempo tuvimos que dejar á Goya para dirijirnos á *Misiones*, suspendiendo así los trabajos.

CARÁCTER DE LAS ALFARERIAS

Las alfarerias recojidas en estos paraderos son todas fragmentarias, la mayor parte lisas, lo que se explica facilmente puesto que ellas son partes de paredes ó fondos de las ollas, vasos &, siendo en cambio raras las porciones de bordes que se hallan que no estén grabadas.

Desgraciadamente dada la dispersión de los fragmentos es imposible restaurar ningún vaso.

El grueso y grado de cocción de las alfarerias es muy variable; bien cocidas generalmente, algunas de pasta homogenea, no dejándose rayar con la uña, presentando vestigios de la acción del fuego en su interior, y de color negro ó rojo, este último debido á una capa de ocre, á veces espeso, que ha sido aplicado por medio de grasa &.

Todas estas diferencias asi como también el pulido variado, son debidas al destino que cada objeto tenía, y á la habilidad de las ó los alfareros.

El borde mismo se presenta casi siempre liso; en algunos se nota un trabajo prolijo de adorno ondulado ó escotado, pero estos no son abundantes.

Raros también son los fragmentos en los que se notan agujeros de suspensión ó rastros de ellos.

Un fragmento extraido de una escavación del Riacho, es grueso, y en él se vé muy bién casi entero el agujero circular de un centímetro de diámetro, y como conserva una parte del borde redon-

deado y dirigido hácia afuera, se vé que el agujero quedaba á tres centímetros de éste.

Otro fragmento de factura tosca conserva también el borde redondeado, recto, y muestra el agujero á la misma distancia del anterior.

En otra pieza de borde recto se halla á un centímetro debajo de él un agujero ancho en su parte externa y angosto en la interna, en forma de embudo; por él no puede pasar sino un hilo del grueso del piolin.

Las asas ó manijas son variables. Un solo ejemplar he recibido de asa semi circular, gruesa, corta, la que aplicada á la pared del vaso deja un pequeño agujero, lo suficiente para poder pasar por él una cuerda fina, demostrando así que solo tenía por objeto servir á la suspensión.

La otra clase de asa, común y abundante, presenta formas muy variadas, sirviendo más bien que de utilidad práctica, de adornos que rodeaban el borde del vaso.

Las formas que se hallan son: la simple protuberancia corta, cilíndrica ó cónica, aplastadas, siempre algo encorvadas, sin dibujos, las que debían hallarse á los lados del vaso, sobresaliendo como pequeños cuernos dirijidos hácia arriba.

Otras son prismáticas de sección triangular, punteagudas y también encorvadas, más ó menos cubiertas de dibujos, que debían estar colocadas como las anteriores.

Esta forma anterior se vá modificando hasta transformarse en picos de loro, de dibujo y factura variable hasta lo infinito.

No solo se hallan figuras representando cabezas y picos de loro sinó tambien de otras aves, mamíferos, reptiles, moluscos, y adornos diversos de dibujo más ó menos complicado.

Por lo que aún puede verse, en algunas de estas figuras que conservan parte del borde del objeto al que han pertenecido, las cabezas de animales se hallaban sobresaliendo de él y dirigiendo sus bocas hácia adentro del vaso, como queriendo entrar; de modo que estos recipientes asi adornados debían ser muy curiosos é interesantes.

EL DIBUJO DE LAS ALFARERIAS

Para describir el dibujo que adorna á las alfarerías de este paradero es necesario seguirlo en su evolución.

Como se sabe, entre los indios no existen alfareros determinados. Cada mujer fabrica en su hogar los objetos que necesita, sin recurrir á la ayuda de personas estrañas á su familia, y solo alguna que otra vieja de su mismo rancho, interviene como ayudante ó muchas veces como directora de la obra, sobre todo cuando la india es muy jóven aún y necesita de ciertos consejos prácticos.

Los dibujos son grabados por ellas en la pasta fresca, poniendo cada cual una cierta dosis de cuidado y paciencia, con un poco de imaginación, según el apuro que tengan para terminar pronto el objeto, siendo favorable para ello las condiciones de tranquilidad de ánimo, bien estar físico y la abundancia de recursos que les proporciona el paradero donde temporariamente viven.

Muchas trabajan en el adorno, de motu propio; pero la mayor parte no hacen sinó copiarse más ó menos bien, siguiendo los impulsos del instinto de imitación, muy desarrollado en el salvage, cuyos actos y obras son el resultado del animal fisiológico y del niño psicológico y cuyo cerebro siguiendo las leyes de la evolución, tiende á perfeccionarse en medio de la lucha por la vida, á pesar de los esfuerzos que la dura necesidad y la herencia hacen para detenerlo.

En vista de esto, es que toda evolución en ellos es muy lenta y de allí que en sus trabajos persistan caracteres que se conservan á través de los siglos casi sin modificación fundamental.

Dado el instrumento empleado por los Indios para grabar sus alfarerías, generalmente un punzon de hueso, un fragmento de caña, un palito, ó una piedra punteaguda, y la natural timidez á que obliga un trabajo de esta clase; es lógico que el primer elemento del dibujo debe ser el punto horizontal—es decir, la sustracción de una pequeña porción de la capa esterna del vaso en sentido horizontal.

Como se comprende los puntos varían de tamaño, grosor, profundidad y regularidad, según el instrumento empleado, la mayor ó menor práctica y pesadez de la mano del ó la artista &.

Los puntos colocados unos al lado de otros y separados por intérvalos cortos, forman lineas punteadas:

— — — — — — este dibujo puede decirse que es el primero en la série de los formados con este elemento (puntos) y con el cual rodeaban el objeto en su parte superior debajo del borde.

Dos ó más líneas punteadas, colocadas paralelamente unas debajo de otras, es el dibujo que debe ocupar el segundo lugar y el cual tambien se encuentra comunmente.

El dibujo anterior se modifica en algunas alfarerías muy sencillamente: destacando los grupos de puntos, dejando entre uno y otro un cierto espacio, de modo que formen columnas verticales.

El anterior tambien se modifica facilmente, dividiendo cada columna en dos y dejando entre las mitades un cierto espacio, lo que dá esta figura: que á su vez se modifica, corriendo hácia un lado las mitades inferiores, de manera que queden alternadas.

Este dibujo es tambien frecuente en estas alfarerías y principalmente en las de la última colección que he recibido:

El segundo elemento de dibujo, es el mismo punto, pero grabado en sentido vertical: | con el que se adornan tambien las alfarerías, haciendo con él las combinaciones siguientes:

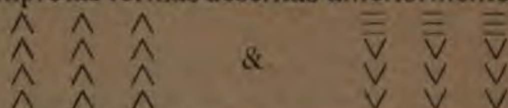
Línea horizontal de puntos verticales | | | | | | | | ya sola ó con otras paralelas á ella, cuyo número tambien varia:

La afición á los grupos de puntos, los ha conducido á esta figura tambien de puntos verticales y asi sucesivamente hasta cubrir con esta combinación el objeto.

La verticalidad de estos puntos es relativa, por el poco cuidado que han tenido en el grabado, ó porque la forma del vaso los ha hecho desviar; de modo que inconscientemente han podido pasar al punto oblicuo, tercer elemento en el dibujo: / .

Éste ya solo ó combinado con otro punto tambien oblicuo, colocado en sentido contrario: \ ha venido á producir estas figuras: V Λ que mucho se hallan en las alfarerías de estos paraderos,

empleadas ya solas ó combinadas con otros elementos, aunque siguiendo siempre las formas descritas anteriormente, como por ej:

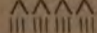


Con estos tres elementos, punto horizontal, vertical y oblicuo, los alfareros han hecho muchas combinaciones, y de allí que frecuentemente hallemos dibujos en que intervienen dos elementos juntos, como por ejemplo:



El punto oblicuo cuando llega, combinándose con otro en sentido inverso, á formar la figura V ó Λ, tiene forzosamente que llevarlos á repetir la figura en plano horizontal y juntas á formar las lineas quebradas VVVV

Con estas líneas quebradas, han adornado tambien muchas alfarerías, ya empleándolas solas, ya acompañadas de otras superpuestas, dos ó más, ó combinadas tambien con puntos verticales.

Dos líneas quebradas, colocadas una debajo de otra, pero dispuestas de modo que, el vértice de los ángulos que forman, se halle en sentido contrario, dan paralelógramos unidos que es otra  de las figuras que tambien abunda en estos vasos.

Estos paralelógramos, pueden ser simples ó dobles, es decir, con otro más pequeño en su interior, ó formado cada lado de dos líneas, la interna menor, como en esta figura

El punto horizontal alargado, dá una línea recta ———— que á veces se usa ya sola ó paralela á otra, á fin de que sirva de arranque á cualquier dibujo, ó ya para que en el espacio que quede entre las dos, se dibujen cualquiera de las figuras descritas hasta ahora; y aún ha servido la línea larga para marcar primero la figura cuando es un poco complicada, como estas últimas, la que despues se ha vuelto á dibujar á fuerza de pequeños puntos, ya porque les haya parecido mejor, ó ya porque la fuerza del atavismo les haga preferir siempre el punto. (1)

(1) Todas las figuras anteriores, no deben tomarse como se hallan dibujadas de un solo trazo, sino que cada linea negra está en los originales compuesta de muchos puntos alfareros, ya sean horizontales ó verticales, principalmente estos últimos, lo que dá el carácter especial al dibujo de estas alfarerias.

No por eso dejan de hallarse fragmentos dibujados solo con líneas rectas, sin la intervención del punto, pero éstas son mucho más raras.

Con los elementos y las figuras ya descritas, las combinaciones continúan formándose; asi veremos quebradas dispuestas en sentido vertical al borde del vaso, solas ó combinándose con columnitas de puntos horizontales, etc., y otros dibujos más ó menos complicados, hasta llegar á la guarda griega, cuyos fragmentos que la representan se hallan en el Museo de la Plata, y los estrajimos del Paradero Pehuajó.

Pero lo más interesante que presentan estos Paraderos, son las esculturas de las asas ó aplicaciones, que frecuentemente con figura de animales colocaban en la parte esterna de los vasos, casi siempre cerca del borde, valiéndose de la pasta de la misma pared del objeto, que en esa parte se levantaba como una hinchazón para formarla. (fig. 1) (1)

Los que más abunda, son:

PICOS Y CABEZAS DE LORO

Como ya dije anteriormente, las asas son prismáticas, de sección triangular y más ó menos encorvadas, cubiertas con mayor ó menor profusión de dibujos.

Los dibujos se hallan, ya sea en la arista externa ya en la extremidad libre, rodeándola con bandas simples, dobles ó triples; en otros se hallan tambien en su nacimiento, cerca de la pared del utensilio (fig. 2).

Estas últimas asas, dada su forma encorvada y con su base ensanchada, se convierten fácilmente, dibujándole un círculo á cada lado, en cabezas toscas de papagayo, y esto es lo que han hecho adornándolas con más ó menos cantidad de líneas de pequeñas rectas. (Fig. 4 y 5).

De estas cabezas de loro toscamente bosquejadas he recibido cuatro y entre ellas una que no solo posee el círculo del ojo, sinó que tambien dentro de él tiene otro para formar el iris y dentro de éste un punto que representa la pupila, todo hecho con mucha

---

(1) Debo agradecer aquí, la buena voluntad de mi amigo el Dr. PEDRO A. SIMEONE, Director Técnico de la *Sociedad de Enseñanza por medio de las Proyecciones Luminosas*, quien se ha tomado la molestia de hacer las magníficas fotografías de los objetos que se hallan en la lámina adjunta y que, gracias á él, han salido bien.

prolijidad (fig. 3). En otro ejemplar el pico en vez de ser redondeado en su parte superior es comprimido.

Las líneas de pequeñas rectas que las adornan, en todas las asas nacen en la base del pico y se dirijen hacia arriba y atrás ó al vértice de la cabeza, pasando por sobre el ojo como queriendo señalar las plumas de las mejillas (fig. 3, 4, 6, 7).

La cabeza de papagayo sigue modificándose y perfeccionándose en otros 14 ejemplares de la misma colección; en todos se nota la ausencia de la mandíbula inferior lo que hago notar.

En algunos el lugar que debia estar ocupado por la mandibula inferior se halla provisto de una gran depresión como si se hubieran querido representar con la boca abierta (fig. 8).

Varias cabezas de papagayo poseen sobre su vértice, detrás del nacimiento del pico, una protuberancia que le dá el aspecto de un copete herizado que unido á la boca abierta parece el animal gritando (fig. 8).

Una pequeña cabeza perfectamente delineada y con el ojo bien hecho ha querido representar una cotorra (fig. 9).

Otras cabezas poseen además el cuello y parte del cuerpo, el que ya se confundía con la pared del utensilio, no tanto como para que no sobresaliera mucho.

Estas cabezas en vez de copete tienen una protuberancia chata y ovalada como si allí le hubieran puesto el dedo (fig. 10, 12 y 13), otra en vez tiene una especie de coronita circular (fig. 11) con un agujero en el centro; en algunos faltan los ojos.

Una de estas cabezas posee parte de la pared del utensilio con el borde de él, en donde se puede ver perfectamente que las cabezas se hallaban colocadas como mirando para arriba ó como si quisieran entrar en las ollas; este ejemplar posee además un agujero más ó menos circular que atraviesa la pared de la olla y la parte dorsal del cuerpo del animal (fig. 14 y 15: ambas son de la misma pieza vista de dos lados distintos).

De otra factura poseo tambien otra cabeza de loro completamente hueca en su interior, es decir formada por dos láminas de arcilla que se han unido por un solo lado para formar el pico comprimido, arqueado. Esta cabeza posee el ojo bien dibujado, con tres líneas de pequeñas rectas delante de él que nacen de la raíz del pico y se dirijen al vértice de la cabeza, siendo la externa mayor que las demás (fig. 16).

Detrás del ojo suben dos rectas hacia el vértice de la cabeza para formar un penacho pequeño.

Estas dos rectas están compuestas cada una de pequeñas verticales separadas unas de otras.

Dada la factura de esta pieza, parece que haya formado la boca de algun utensilio.

OTRAS FIGURAS ZOOMORFAS

En la ornamentación de los utensilios de este paradero, además de los loros ó papagayos que han prestado un gran contingente á la fantasía del alfarero, éste ha echado tambien mano de otros elementos, como ser los caracoles, de los cuales ha llegado tambien un ejemplar muy bien hecho bastante elegante (fig. 17 y 18 del mismo ejemplar visto de dos lados) que tambien conserva el borde del utensilio á que ha pertenecido lo que muestra más aún el afán de los alfareros en adornarlos.

Otras dos piezas parecen haber querido representar, una la cola de un peludo con la punta doblada y toda llena de dibujos, y la otra algo por el estilo pero simplemente bosquejada (fig. 19 y 20).

Con parte del borde del utensilio hay en la colección una cabeza de algún mamífero, ancha, comprimida y gruesa, con los ojos al frente perfectamente dibujados, con iris y pupilas. Á ambos lados presenta un dibujo de pequeñas rectas en tres filas dispuestas de arriba á abajo; en el vértice un pequeño promontorio grabado con pequeñas rectas de donde nacen otras tres líneas tambien de pequeñas rectas que corren desde allí por sobre la espalda hácia abajo; desgraciadamente esta pieza tiene la parte correspondiente á la nariz mutilada (fig. 21 y 22 mismo objeto visto de dos lados.)

Otra asa bastante tosca, triangular, gruesa, representa groseramente la cara de un animal con dos ojos, formados por un simple surco y otro debajo del vértice que forma la boca. (fig. 23.)

En el dorso se hallan cuatro dibujos tambien de rayas, separados unos de otros, representando la huella impresa por un ave, con sus tres dedos delante, el del medio mayor, y uno detrás corto.

Este objeto tiene una apariencia de sapo, y desgraciadamente no ha podido fotografiarse como era de desear.

Con figura de pájaro hay tambien otro ejemplar aunque en él

se notan simples líneas generales como bosquejando la figura; faltan completamente los ojos; la cabeza y el pico son rectos con un copete detrás del cuello el cual es muy grueso y separado del cuerpo por una especie de collar formado por tres líneas de pequeñas verticales superpuestas, que dan vuelta al rededor de él. (fig. 24).

Sobre el rostro del animal se hallan tambien varias séries paralelas de pequeñas verticales. Este objeto por sus líneas generales parece haya querido representar un pájaro carpintero.

Cabeza de mono: este ejemplar puede considerarse una obra de arte en materia de cerámica india; es una cabeza de mono cuya cara es bastante perfecta, llena de expresión, está mostrando los dientes.

Desde la frente corre hácia atrás sobre la espalda una línea formada de puntos á la que converjen otras pequeñas á ambos lados.

Otro ejemplar curioso representa un mamífero que tiene algo de huanaco, definido solo por la cabeza que parece haber sido doble, es decir, en forma de Y griega, las que se hallan sostenidas por un pedúnculo.

Más raro aún es otro que representa toda la parte superior de la cabeza y cara de un animal que no puedo referir á ninguno.

La cabeza se halla llena de tubérculos circulares, algo como mota. Los ojos son pequeños y el hocico largo, cilíndrico y dirijido un poco hácia arriba. De golpe se asemeja algo á un herizo.

Estos tres ligeramente descritos me fueron obsequiados por el Sr. Don Juan Fiorito.

Otro ejemplar que hallamos es largo, comprimido y representa un animal con nariz, ojos y un tubérculo pequeño sobre la cabeza; en el medio, todo á lo largo, detrás, á los dos costados y debajo de los ojos, muestra en cada una de estas, una série de puntos verticalmente colocados.

Es muy posible que haya querido representar un ave. Estos cuatro últimos se hallan en el Museo de La Plata.

FIGURAS ANTROPOMORFAS (?)

Dos objetos son dignos de mención, uno parece querer representar la figura humana: es alto, tiene toda la apariencia de un casco antiguo coronado por una protuberancia cónica corta con dos

surcos profundos, uno sobre otro, que la rodean ocupados por rectas pequeñas verticales.

La parte anterior es convexa, con otra protuberancia angosta y larga como queriendo representar la nariz colocada verticalmente; á ambos lados tiene dos surcos ocupados por pequeñas horizontales; debajo de ésta hay otros dos pequeños dibujos de rectas cortas, como representando las fosas nasales y luego viene el borde liso, retorcido para arriba, como queriendo representar el labio superior.

A ambos lados de la parte anterior y casi á la altura de la nariz, pero separados de esta por un buen trecho, hay dos ojos con pupila é iris y delante de estos, tres columnitas verticales, formadas por pequeñas rectas horizontales superpuestas, la esterna mayor, que sube hasta más arriba delante del ojo, la segunda menor que llega hasta el ojo, y la tercera menor aún colocada debajo de él sin llegar.

Detrás de los ojos y como dividiendo la cara anterior de la posterior, se hallan á ambos lados, una línea gruesa que se eleva verticalmente hácia la protuberancia superior formada por séries de pequeñas rectas verticales, dispuestas transversalmente y separadas unas de otras. (Fig. 25 y 26 mismo objeto visto de dos lados.) La cara posterior también convexa es lisa.

El otro objeto es menor, del mismo tipo, pero desprovisto de ojos y nariz saliente, teniendo en cambio una arista en toda su longitud. Además la parte posterior se halla cubierta por verticales de puntos gruesos. (Fig. 27 y 28 mismo objeto visto de dos lados).

Estos objetos parece que han sido la boca de algun utensilio.

En el paradero Pehuajó, de figura humana solo encontramos dos piezas que la representen: las dos de un modo imperfecto y si se quiere simbólico. Uno es un fragmento con borde, de una olla grande; presenta un dibujo parecido ó semejante al de las urnas funerarias de Catamarca, con dos ojos pedunculados que se dirigen hácia fuera en sentido opuesto al pié, entre estos dos un tubérculo circular, quizás la nariz y debajo de estos, dos series horizontales de puntos, quizás los dientes. Tres triángulos mal hechos de puntos descansan por su base sobre los ojos. Mirada esta pieza de golpe muestra una figura fantástica, que tiene algo de diabólica.

La otra pieza es larga, ancha y comprimida, triangular en

su parte superior y crenulada en sus laterales; está toda llena de series de puntos transversales con dos ojos uno á cada lado, de manera que representa una imágen imperfecta de Jano con dos caras opuestas, provistas de una especie de sombrero común triangular. Ambas se hallan en el Museo de La Plata.

ADORNOS DIVERSOS

Entre otros objetos hay también uno cilíndrico grueso liso, teniendo en su estremidad antes de llegar á la base, tres surcos profundos paralelos que dan vuelta al rededor del objeto. (fig. 29)

No sabiendo á que atribuirlo creo más razonablemente suponer que es otra forma de manija.

Asa rara es también otra comprimida, plana y encorvada que debió haberse unido á una olla dejando también un agujero muy pequeño por la curva que tiene.

Hay también otro fragmento ancho, comprimido, que posee una prominencia del mismo grueso de la pared, pero corta. situada en el medio; este fragmento á ambos lados presenta dibujos de pequeñas verticales que forman series paralelas horizontales que cubren toda la superficie esterna del objeto.

Una serie de fragmentos presentan también grabados en alto relieve, en general prominencias alargadas comprimidas y rodeadas en su base con dibujos de rectas que también se estienden sobre la prominencia en líneas más ó menos regulares formando dibujos simétricos; estas especies de crestas son también comunes en este paradero, y debían ser simples adornos.

Dos fragmentos grabados en alto relieve muestran en vez de crestas, uno, una protuberancia elipsoidal, cubierta de puntos redondeados grandes, colocados en tres líneas, unas al lado de otras, que siguen la dirección del eje mayor. La base de esta protuberancia se halla rodeada de pequeñas verticales.

El otro ejemplar presenta también otra protuberancia ovalada, pero con su estremo más ancho, saliente y màs grueso que el otro, de modo que en su borde que se levanta algo tiene cuatro agujeros circulares. En el centro del ovalo se eleva una pequeña cresta alargada y comprimida, en medio de un dibujo de pequeñas rectas dispuestas de manera que ocupan toda la superficie superior de la protuberancia. Debajo de esta parte, se hallan tres series de pequeñas verticales unas sobre otras, que la rodean formando estrechamientos.

El dibujo en su sencillez es bastante complicado y muestra un grado muy avanzado de adelanto. (fig. 30 y 31 visto de lado y de arriba).

Otros adornos de paredes de olla son de forma cónica, de base muy ancha y cuya cúspide termina por un pequeño cilindro (fig. 32). El espacio comprendido entre la base y la cúspide se halla ocupado por círculos superpuestos de mayor á menor, formados por pequeñas rectas casi verticales un poco inclinadas; es también un adorno elegante. Este es el más complicado de la misma forma. Poseo otros más ó menos altos y bordados, siempre con los mismos elementos.

BOCAS ZOOMORFAS

Ciertas vasijas de este Paradero tenían bocas en una de sus paredes cerca del borde, como lo demuestran varias piezas que han llegado en la colección.

Estas bocas eran agujeros de más ó menos diámetro, circulares, que se hallaban colocadas sobre una prominencia saliente, amenudo cónica, de base muy ancha ó semi cilíndrica. En algunos eran lisas, en otros provistas de grabados (fig. 36) ya simple (fig. 33, 34, 35) ya representando cabezas de animales, de las cuales hay dos muy interesantes. Una representa la cabeza de un animal ú hombre simplemente bosquejada, con dos ojos simples colocados al frente separados por una pequeña hinchazon de la pared que representa la nariz y debajo de esta, ocupando casi la distancia que separa los ojos, una serie horizontal de pequeñas verticales que representan la boca y dientes.

Sobre la frente y siguiendo alrededor del borde del agujero en su parte anterior, otra serie de pequeñas rectas verticales, y á ambos lados de la figura, en el lugar destinado á las orejas, dos series paralelas formadas por pequeñas horizontales suben verticalmente hasta tocar el dibujo del borde. (fig. 37)

El agujero en esta pieza es grande y ocupa toda la parte superior de la cabeza. (fig. 38)

El otro objeto es mucho mejor concluido y representa la cabeza de un ave de rapiña, quizás un carancho; el agujero es circular, grande y se halla colocado detrás en la región occipital. (fig. 39 y 40)

La parte anterior posee dos ojos pequeños con iris y pupila. En medio de estos sale un pico prominente, comprimido lateralmente,

corto y encorvado para abajo. Desde la punta del pico á ambos lados, siguiendo su curva y pasando sobre los ojos y como para terminar, encorvándose hácia abajo sobre las espaldas, dos líneas superpuestas de pequeñas rectas dibujan la cara del animal.

Sobre la parte frontal se halla una pequeña prominencia cilíndrica á modo de penacho, que está rodeada en su base por dos círculos concéntricos de mucho mayor diámetro formados también por pequeñas rectas.

OTROS OBJETOS

En el paradero Pehuajó hallamos además de casi mil quinientos fragmentos de alfarería lo siguiente:

Algunos huesos humanos muy fragmentados, que, como anteriormente he dicho, han sido arrancados de la barranca por el agua del arroyo. Entre ellos el más interesante es un fragmento de cráneo.

Varios huesos largos de ciervo, tallados longitudinalmente para extraer la médula, restos estos tambien, como las conchas de anodontas, de los banquetes del hombre salvaje.

Una taba de ciervo con un agujero en una de sus aristas, destinado á recibir un hilo que debió después adornar el cuello de algun indio, quizá como amuleto ó *payé* de caza. Creo esto último basándome en la costumbre que aún tienen los indios *Caingüas*, de raza guaraní, que viven en Misiones, de colgar en sus ranchos del lado externo, los huesos de los animales que cazan, atados unos con otros con corteza de las raíces del guaimbé *(Phillo dendron)* no ya como trofeos de caza sinó como amuleto *(payé)* para encontrar otros.

Aún más, estos indios llevan siempre en su *bocoy*, que es una pequeña bolsita de cuero que cuelgan bajo del brazo izquierdo y donde van los avios,—pedacitos de cuero de los animales que prefieren para tener buen éxito en sus cacerías.

Varias bolas de forma casi esférica no bien concluídas, grandes; tres más pequeñas con un surco en el medio para atar la cuerda; una punta de flecha de piedra y tres piedras talladas que habrán servido de cuchillos ó rascadores que son los únicos objetos de piedra que recojimos allí.



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 39



Fig. 40

...s Pre-Colombianos de Goya.

« ¿SON PARADEROS Ó CEMENTERIOS? »

Esta pregunta se formula por si sola, en vista de que en medio de todos estos restos de alfarerías se encuentran tambien huesos humanos. Pero teniendo en cuenta los abundantes residuos de sus banquetes y la gran cantidad de fragmentos de alfarería, unido todo esto á la escasez de objetos de piedra, hace creer que no se trate en este caso sinó de simples paraderos transitorios, cuyos moradores al transladarse á otro punto, despues de haber agotado la caza y otros medios de vida á su alrededor, rompían sus tiestos, dispersando sus fragmentos al marchar, para evitarse el trabajo de cargar con tanto peso, fabricando otros nuevos al volver á acampar en otro paradero.

En cambio, como allí no abunda la piedra y los objetos tallados en ella dan mucho trabajo, trataban de llevárselos todos, quedando uno que otro perdido en las yerbas, mezclado entre los tiestos, que ellos no vieron al marchar.

La abundancia de alfarería se esplica: durante su confección muchas piezas queman mal, otras se rajan, y no muchas veces un objeto sale bien de buenas á primeras. Aún más con el uso estos objetos frágiles de por sí, se quiebran facilmente, de manera que los fragmentos aumentan siempre y una tribu parando un tiempo relativamente largo en un punto, deja pronto una cantidad de vestijios nada despreciable.

La existencia de restos humanos tambien se esplica; pertenecen á algunos individuos que allí mueren por cualquier causa y que son inmediatamente enterrados cerca de los toldos.

Esto no tiene nada de particular, tratándose de tribus nómadas sin paraderos fijos, como creo que era la que nos ocupa. Tribus de caza y pesca que recorrían dilatadas zonas acampando á la orilla de las corrientes de agua ó bañados, en procura de los ciervos, venados, pescados y moluscos que satisfacían las exigencias de sus estómagos siempre hambrientos; variando de menú con los pájaros, principalmente loros, que abundantes en ciertas épocas, presentaban sabroso blanco á sus certeros flechazos.

¿QUIÉNES FUERON LOS INDIOS QUE POBLARON ESTOS PARADEROS Y EN QUÉ ÉPOCA?

Entre las piezas que recojimos en el paradero Pehuajó hay un fragmento de alfarería que se halla adherido á un gran trozo

de arenisca endurecida, lo que prueba hasta cierto punto la antigüedad de estos paraderos.

Como es difícil precisar fechas en estas cuestiones, daré un dato que me hace suponer que la época de su existencia es anterior á la conquista española, y es que en ninguna de las piezas que representan alguna cosa, figura la efigie de ningun animal introducido por los conquistadores.

Esto que á primera vista parece no tener importancia, creo que la tiene, puesto que aquellos animales nunca vistos por ellos, debieron con mucha razón llamar fuertemente su atención, y como todas las cosas nuevas embargan los sentidos y sobre todo la imaginación de los salvajes, nada más justo que en vez de modelar en la arcilla, cabezas de loro etc. se hubieran preocupado tambien de los caballos, perros, gallinas, gatos y otros animales por el estilo, que no solo admiraban sinó tambien temían á algunos. Como ya he dicho, por los objetos recojidos se deduce que la tribu que habitó estos paraderos debió ser nómade; que sus individuos sabían tallar la piedra que empleaban en la confección de las puntas de flecha y las bolas arrojadizas; que sabían pescar y utilizar los moluscos que ofrecen los arroyos y terrenos anegadizos del Río Paraná; que perseguían al ciervo de los pantanos y á los demás animales que podían poner al alcance de sus flechas; y que en la alfarería habían llegado á un grado de adelanto notable, no solo por su dibujo variado, sinó tambien por la escultura de formas animales, con las que adornaban de un modo muy original sus vasos y ollas, inspirándose siempre en la naturaleza, la cual trataban de copiar fielmente, y haciendo esfuerzos de ingenio é imaginación para los adornos variados en alto relieve, muchos de ellos complicados, que hacen resaltar su evolución artística á la simple vista.

¿Quiénes fueron estos artistas perdidos á través de los siglos?

¿Quiénes supieron con tanta habilidad dar á las cabezas que modelaron esa expresión de vida que presentan?

¿Fueron los Indios del Chaco que pudieron haber vivido allí en tiempos anteriores á la conquista?

A primera vista uno está por decir que nó, cuando se recuerda la alfarería tosca de las tribus Chaqueñas y su casi carencia de sentimientos artísticos, pero luego, haciendo el inventario de to-

das ellas se recuerda una que casi no deja lugar á dudas. Me refiero á los *Payaguás* hoy casi del todo estinguidos y cuyos últimos representantes viven aún en los suburbios de la ciudad de la *Asunción del Paraguay*, comerciando en objetos de su fabricación.

Algunas piezas, las bocas zoomorfas y antropomorfas (?) (fig. 37 á 40) tienen un algo parecido á la alfarería *Payaguá* moderna, sobre todo á ciertos cántaros de forma humana que representan ya sea un hombre ó una mujer en actitud sentada, pintados de negro, y cuyas cabezas presentan por donde se echa el agua, un agujero grande que ya ocupa toda la porción de la calota craneana, como en la figura 37-38, ó ya sólo una parte del occipital como en la fig. 39-40.

Muy poco he tenido ocasión de tratar con indios *Payaguás*. Conozco muchas de sus obras y un cántaro antropomorfo como el que he descrito más arriba, que me fué hace mucho tiempo regalado por mi buen amigo *Antonio Zambonini*, quien lo trajo de la *Asunción* en uno de sus viajes. Hoy se halla en el Museo del Paraná, desde cuando le hice donación de todas mis colecciones.

En cambio el Sr. Coronel *Luis Jorge Fontana* en su interesante libro *El gran Chaco* (1881) dedica un capítulo á los *Indios Payaguás*, que entre otros datos, trae los siguientes:

"Los *Payaguás* son, entre los salvajes del Chaco, los que por distintos motivos nos han ofrecido mayor interés.

Examinándolos físicamente, los hallamos bien proporcionados y de elevada estatura, la cabeza es generalmente muy redonda y las facciones del rostro agradables y melancólicas; la nariz es delgada y los ojos pequeños, negros y de mirada penetrante y serena,—ellos son reflexivos. Cuando están callados, el cuerpo está inmóvil y entónces parecen preocupados por acontecimientos remotos que les causan pena y sus movimientos están siempre en armonía con la seriedad y circunspección que los distingue."

....

.... "no puede dudarse que estos indios son los más hábiles de esta región; porque todavia los conceptuamos más industriosos que los *Chiriguanos; son los verdaderos y solos artistas* del Chaco, los únicos que practican trabajos de *escultura en barro cocido* ó en madera, representando figuras humanas por el estilo de los antiguos *Peruanos*; como prueba de ello, hemos tenido una de estas tallada en madera, de medio pié de alto, representando un in-

dio con la cabeza y cintura adornadas de plumas, y aún conservamos tambien, de madera, un hombre arrodillado y en actitud de hacer oración."

"Estos indios se ocupan de la caza y de la pesca para alimentarse y el resto del tiempo lo emplean en trabajos industriales."

....

....

"De este modo los *Payaguás* cuando no están de caza ó pesca, lo pasan á la sombra de los árboles rodeados de la familia, y ocupados silenciosamente de estas labores."

Cuando el señor Fontana visitó á los *Payaguás* solo quedaban diez y siete individuos y hoy quien sabe cuantos habrán quedado.

Por estos datos creo que los Paraderos que nos ocupan han pertenecido á Indios de la nación *Payaguá* en una época anterior á la conquista española, y sobre todo lo que más hace fé en mí es que tanto los *Payaguás* como los habitantes de los Paraderos vivian de la caza y de la pesca, siendo ambos artistas.

Al principio al examinar los objetos me hicieron la misma impresión que al señor Fontana. Me parecia que tenian un algo Calchaqui, como á él de *Peruano* y despues casi me atreví á referirlos á alguna tribu de esa nación, influenciado por el siguiente dato que hallé en un trabajo del Dr. *Ramon Contreras*, impreso en la ciudad de *Corrientes*, titulado *Recuerdos Históricos sobre la fundación de Corrientes en su tercer Centenario*, publicado en *1888*, pág. 23, en donde al hablar sobre los aborígenes de *Corrientes* dice:

"*Entre el rio Corrientes, Paraná, el Santa Lucia y en lo que es hoy los Departamentos de Lavalle, Bellavista, San Roque y Saladas, parece que existieron mezclados, pueblos Guaranies con otros procedentes del Chaco y aún de* Calchaquí, *llamados:* CHAGUAYASQUE, *Vilela, Chiqui, Frentones, Mocoví, Toba, Abipon*, &."

Para mi, como vuelvo á repetir, los habitantes de los Paraderos de *Goya*, fueron de la nación *Payaguá*; pero ¿éstos á su vez qué serán? Un pueblo de artistas errantes por los bosques y llanuras del Chaco, Corrientes, etc., entre tantos otros pueblos beliciosos y anti-artísticos ¿no dá mucho qué pensar y sobre todo qué estrañar? Y un pueblo que ha tenido una distribución geográfica relativamente vasta, que ha llegado desde el Chaco hasta cerca de *Buenos Aires*, dejando las huellas de su paso, esparciendo por el

suelo de sus paraderos ó enterrando junto á los cadáveres de los suyos, los restos de su cerámica artística, ¿no pudo atravesar tambien el Chaco por cualquier causa, trayendo consigo el sentimiento artístico, fruto de muchos esfuerzos intelectuales de muchísimas generaciones?

He dicho que llegó hasta Buenos Aires, refiriéndome al túmulo descubierto en *Campana* en 1877 por los señores doctores *Pedro P. Pico* y *Estanislao S. Zeballos*, que reputo de los mismos *Payaguás*, por haberse encontrado en él, entre mil otras cosas: *cerca de cincuenta ejemplares de obras del arte Indígena, en barro cocido, todas ellas pintadas* (1), *destinados á adornos de los vasos, entre los que citaremos varias cabezas de aves comunes.* (2)

Y en otra parte, en la pág. 251, enumerando los objetos encontrados, se cita *una cabeza de papagayo hecha en barro, cocida y pintada de colorado.*

No he podido ver las colecciones extraidas del Túmulo de Campana, las que hace tiempo debieron haber sido publicadas, pero el dato de las cabezas de papagayo y otras aves de barro cocido allí encontradas, es bastante significativo.

Los señores que descubrieron este Túmulo, lo atribuyeron entonces á los *Guaranies*. Conozco mucho la alfarería de estos indios y puedo asegurar que ésta no tiene nada que hacer con aquella. Los *Guaranies* nunca se preocuparon de modelar figuras en alto relieve; he desenterrado muchas piezas de sus cementerios y jamás he visto en ellas ni rastros de escultura.

Cada vez más estoy convencido de que, los Paraderos de *Goya* y el Túmulo de *Campana*, han pertenecido á la misma nación: creo de los *Payaguás*; quizás hayan tenido otro nombre, pero, su raza ha de haber sido la misma.

Ahora bien, si los *Payaguás* han venido ó nó del territorio *Calchaquí*, lo dirán la Filología comparada y la Antropología, cuando se estudien más detenidamente estos puntos y con mayor suma de datos. Yo no hago en este trabajo preliminar, sino presentar mi opinión personal, fruto del conocimiento del terreno y de un número de pequeños detalles, que vienen á concordar en el fuero íntimo para dar fé á cualquier hipotesis por lo menos razonable.

(1) Como las de los *Paraderos de Goya*.
(2) Anales de las Sociedad Científica Argentina, tomo VI; Informe sobre el *Túmulo Prehistórico de Campana*, pag. 257.

El primer punto sobre el habitante de los Paraderos, lo creo resuelto; el segundo, sobre el origen de los *Payaguás* ó sus probables concomitancias con tribus *Calchaquíes*, espero que lo dilucidará, ó por lo menos algo nos dirá al respecto, el distinguido Filólogo americanista *Samuel A. Lafone Quevedo*, para quien los *Calchaquíes* son viejos conocidos.

JUAN B. AMBROSETTI.

NOTA.—Los objetos representados en la lámina adjunta, se hallan reducidos á 1/3 de su tamaño natural.

Las llaves de "El Amazonas"

POR

CLAUDIO OSAMBELA (1)

En nuestra memoria sobre *El Inambarí*, dimos á conocer por primera vez, á la Geografía, el verdadero orígen de *El Madera*, y el de *El Beni*, así como también el verdadero término de: *El Madre de Dios* y *El Beni*. Igualmente, contra lo que indican todos los mapas modernos, sostuvimos y sostenemos, la unidad perfecta del sistema orográfico brasilero, al Sur del amazonas, y su conexión con la Cordillera de *Los Andes*. También casi todas las cartas geográficas, interponen entre los ríos *Madera* y *Ucayali* una longitud de diez ó más grados, no obstante que ya es sabido, en los principales centros geográficos, que apenas median cinco de longitud, en 10º de Lat. S, y mucho menos, más al Sur. Ahora hacemos nuevas rectificaciones, y agregamos noticias ignoradas, no sólo, de los sábios de Europa, que no las pueden adivinar, si nosotros mismos no se las damos, sino desconocidas también, por casi todos los escasos pobladores de la inmensa región, que hemos explorado, en nuestra travesía del Continente Sud-americano, desde *Antofagasta* en *El Pacífico*, hasta *Pará* en *El Atlántico*. Todo esto hace, que las actuales cartas no puedan servir, para ayudarnos á explicar el enunciado de este trabajo, sino introduciendo tantas modificaciones, que harían confusas nuestras descripciones y razonamientos, sin un nuevo mapa de los territorios y ríos á que nos referimos. Por esto nos hemos animado á reconstruir, la carta

---

(1) En mi anterior trabajo sobre el *Inambari* pág. 13 se han deslizado los siguientes errores que me apresuro á rectificar.

Página	*línea*	*dice*	*léase*
13	3a	3000	1500
»	7a	72º 38'	70º 18'

hidrográfica del *Alto Madera*, que junto con esta memoria ofrecemos á los favorecedores de este Boletin.

Para persuadir á nuestros lectores, de las conclusiones fruto de nuestro viaje, es preciso primero, ponernos de acuerdo con ellos sobre los hechos que hemos observado por nosotros mismos; para lo cual necesitamos, hacerles un extracto, de nuestra peregrinación por la Patria y por la Ciencia.

IQUIQUE

Demasiado conocida es la ciudad de Iquique, para que necesitemos dar una descripción de ella. Bástenos decir: que es la ciudad más rica de toda la costa americana de "El Pacífico," desde el estrecho de Behirng, hasta el de Magallanes; y que es Capital de la Provincia más rica del Mundo. La Provincia peruana de Tarapacá, cedida á Chile, por el tratado de Ancón, que puso término á la "Guerra del Pacifico." Ella sola, da más de la mitad de la exportación total de Chile; y como no se puede importar, lo que no se exporta, aunque Tarapacá no reciba la mayor parte de la importación, la costea. Descuéntese un sesenta por ciento del comercio de importación, y del de exportación de Chile, y se verá cuan pequeños serían los recursos de Chile, sin Tarapacá y su salitre.

Salimos de Iquique, cuando emigraron los más de sus habitantes, hostigados por la guerra civil chilena, que avivando en nosotros, el recuerdo de los horrores de la invasión de la patria, nos hizo tomar la resolución de no regresar á Iquique.

ANTOFAGASTA

En dos días y medio, nos puso el vapor en *Antofagasta*, capital de la antigua provincia del mismo nombre. Provincia salitrera como Tarapacá, pero en mucho menor escala; obsequiada por Bolivia á Chile, siete años después de la "Guerra del Pacifico", bajo la administración del Dr. Arce.

Antofagasta es una ciudad, semejante en sus condiciones, á Iquique; pero una cuarta ó quinta parte de ésta, en extensión, poblacion, etc. Su puerto es tan peligroso como el de Iquique.

FERROCARRIL

Encontré un ferrocarril en construcción para Oruro, a donde llegó un año después. Entonces llegaba únicamente á *Uyuni*.

Este ferrocarril de Antofagasta á Oruro, es uno de los peores del mundo. Sumamente angosta la vía, los coches y carros de carga son muy pequeños, y teniendo una base de sustentación muy estrecha, bastan los fuertes vientos de aquellas llanuras, parecidos á los que frecuentemente hay en Buenos Aires, para volcar coches y carros. Los terraplenes son tan mal construídos, que estremecidos fuertemente por la tracción, los pasajeros y cargas sufren como si el convoy no se deslizara sobre rieles. En el Perú, tenemos un ferrocarril, el *Inter-Mineral del Cerro de Pasco*, cuyo material rodante y rieles, han sido llevados á lomo de mula, desde las orillas del Pacífico hasta el interior, á través de la Cordillera; y sin embargo, la vía es más ancha y mucho mejor construída.

CALAMA

En 12 horas de tren ordinario á vapor, se salva todo el ancho de la costa árida y desierta de Antofagasta, y se llega al pié de la cordillera, al primer punto habitado, y que posee agua dulce, *Calama*.. Villa, centro de diferentes rutas del interior, que del Norte, Centro y Sur, convergen á ella, para bajar á Antofagasta. Calama tiene una importancia estratégica de primer orden; y el que posea un fuerte, en una de las alturas inmediatas, será dueño de la principal puerta meridional de Bolivia.

Calama forma parte de la provincia de Antofagasta, con la que ha cedido Bolivia á Chile, la puerta principal de la casa. La temperatura media de Calama, en todo el año, es como la media del otoño en Buenos Aires; como la media del año en *Matucanas* ó *Tarma* en el Perú.

En este primer dia de ferrocarril, se pasa por el histórico *Carmen Alto*, se vé el alto peñazco *El Centinela*, se avista el nevado de *San Pedro*, y se pasa por *Sierra Gorda*. A la salida de ésta, se divisa en lontananza, el rico Asiento Mineral de *Caracoles*, sobre la falda de un cerro, á la derecha, ó sea Sur del camino; al N. O.; hay rutas para varias minas de cobre.

OYAGUA

Al siguiente día de llegar á Calama, el tren ordinario, continúa su viaje; y en otras doce horas se sube la cordillera, describiendo una espiral al rededor del "San Pedro," y se la trasmonta hasta

Oyagua, situada en lo más alto de la altiplanicie boliviana, y que no es más, que una mera estación de la vía férrea. La temperatura media de Oyagua es muchos más baja, que la más fría de invierno en Buenos Aires, como la del medio año más frio, en el *Cerro de Pasco*, Perú.

Hasta pocos kilómetros de Oyagua, llega la jurisdicción chilena, que se halla así instalada en el corazón de Bolivia.

En este día, á las 12 *meridiano*, pasamos sobre el famoso río Loa, por un mediano puente, cerca de la laguna *Ascotán*, rica en borato.

UYUNI

Al dia siguiente, en otras 12 horas, nos llevó el tren á Uyuni, población improvisada, por la construcción de la línea férrea, y pequeña ciudad, ó mejor, proyecto de ciudad, ya capital de una provincia boliviana. (En Bolivia, como en el Perú, se dá el nombre de provincias, á las subdivisiones de los departamentos, que son las divisiones políticas de mayor magnitud).

Uyuni, como Buenos Aires, tiene abundante agua á pocos metros bajo la superficie del suelo, el que es muy fácil de perforar, para hacer pozos. No tiene agua corriente. Por su posición, debería absorver el comercio de una gran parte de Bolivia; pero no lo puede hacer, por que *Uyuni* mismo está absorvido por la empresa minera de *Huanchaca* y su asiento mineral.

HUANCHACA

Todas las oficinas, y gente no empleada en el trabajo de la mina de *Huanchaca*, se han trasladado á *Pulacayo*, dependencia del mineral de Huanchaca, á tres ó cuatro leguas de la mina.

De Uyuni á Pulacayo, hay un pequeño ferrocarril, independiente del de Antofagasta, y tan malo como él. Pertenece á la Compañía Chilena de Huanchaca, primera potencia de toda Bolivia.

Por mediación del Ingeniero en jefe, de Pulacayo y Huanchaca, ciudadano peruano, Dr. Echegaray, conseguí pasage en la última sección de la línea, no entregada todavía al tráfico público, esto es, desde Uyuni hasta punta rieles, á tres legua de la primera aldea boliviana. Hasta punta rieles, el ferrocarril no había hecho sinó salvar un enorme y helado desierto, sin más poblaciones en el trayecto, que Calama y Uyuni.

El clima de Pulacayo, y el de Huanchaca, es tal vez algo más frio que el de Oyagua. El de Uyuni, y todo el país recorrido por el ferrocarril, desde Oyagua hasta Oruro, es muy parecido al de Oyagua, tal vez muy poca cosa menos frio.

ORURO

En tres dias, al trote de las mulas, estuvimos en Oruro, pequeña ciudad, capital del Departamento boliviano del mismo nombre. La planta de Oruro es muy parecida, á la de Jauja en el Perú, con sus antiguas y bien construidas casas, y sus calles planas, cortadas en ángulos rectos, y no de mucho más ancho, que la mitad del de las calles centrales de Lima, ó Buenos Aires.

El suelo y el aire de Oruro, son secos. Los pozos profundos, y su agua casi impotable. Como en Cerro de Pasco, hace frío en Oruro todo el año; y hay vientos súbitos, incómodos y peligrosos como los de Buenos Aires.

Los alrededores de Oruro, como toda la altiplanicie boliviana, no producen pasto, como las punas del Perú en todas partes, sino á trechos, y frecuentemente en vez de pasto, arbustitos de medio metro de alto, de una madera que arde como paja. Este era el único combustible entonces en Oruro, y tan escaso que los hoteles se veían muchas veces en grandes apuros, para poder cocinar. Durante el medio año de seca, ni pasto suficiente hay para el ganado, en las pampas, en las que no se puede cultivar sino cebada y papas, en las hondonadas.

Muy lejos de la ciudad de Oruro, al Oriente, trasponiendo la cordillera Oriental de Los Andes, tiene el Departamento de Oruro algún territorio templado, con abundantes producciones tropicales, surcado por afluentes del Beni, por los cuales se puede bajar en balsas.

Estando nosotros en Oruro, visitamos el puerto de esta ciudad en el río *Desaguadero*, al que se llega en pocas horas en coche, pues toda la altiplanicie es camino carretero, por su propia naturaleza. Nuestra visita fué motivada por la llegada de una numerosa comitiva, de Ingenieros peruanos y extranjeros, al servicio del Perú, que habían llegado por el *Desaguadero*, y por él seguían haciendo los estudios necesarios, para establecer en él la navegación á vapor; debiendo emplearse en ella los vaporcitos del Taticaca, y traerse otros mayores para el lago. Se trajeron en efecto los

vapores mayores para el lago Titicaca; pero no sé, si se habrá llevado á cabo la navegación del *Desaguadero*, hasta la laguna *Aullagas*, ó sus inmediaciones, para hacer la competencia á la línea de Antofagasta, por la de Arequipa y Puno. Es probable que esta competencia no pueda tener lugar, pues el Gobierno Boliviano oponía siempre, barreras artificiales, á la corriente natural del comercio setentrional, ó peruano, para favorecer la meridional, ó chilena; aunque el ferrocarril de Antofagasta, es la vía más larga de cuantas puedan inmaginarse, para comunicar á Bolivia con *El Pacífico*.

Algunos meses después que salimos de Oruro, llegó á dicha ciudad el ferrocarril de Antofagasta. Es verdad que este ferrocarril es un progreso para todo Bolivia, y especialmente para la Ciudad de Oruro, que se vé convertida en el emporio del comercio boliviano: lo que tiene que aumentar su población, mejorar sus construcciones, hacerla abundante en todo lo que antes escaseaba, constituirla en asiento preferente del Gobierno y Congresos, y elevarla al primer rango en Bolivia, transitoriamente. Pero en cambio, esta terminación en ella del ferrocarril, es la punta, en su pecho, de una espada chilena, cuya empuñadura está en Antofagasta.

El porvenir propio y seguro, de Oruro, está en su minería, que es muy rica. Este Departamento es muy abundante en minas de estaño, del que esporta mucho para Europa. Las más de las minas de estaño tienen alguna plata. Hay minerales de oro, y de otros metales.

LA PAZ

En Oruro, otro pasajero y yo, tomamos un tílburi, que nos puso en La Paz en tres dias, con toda comodidad, atravesando siempre la altiplanicie hasta el borde del *embudo*, dentro del cual se halla *La Paz*. Desde Punta Rieles hasta Oruro, pasé por varias aldeas y villas y avisté muchas otras. Las poblaciones, en el tránsito de Oruro á la Paz, son de mucha mayor importancia.

"La Paz" es una ciudad de ochenta mil almas, esto es, ocho ó diez veces mayor que Oruro, y la más populosa y rica de Bolivia. Las calles principales están siempre llenas de gente y es alegre y animada. Su invierno, es como el de Jauja (Perú) ó el de Buenos Aires ,y su verano, como la primavera de Buenos Aires, comparable á los dias más cálidos del verano en Tarma, (Perú).

La clase media de *La Paz* es muy culta, y en todo, es la más adelantada de Bolivia. Está alumbrada por luz eléctrica y tiene un buen camino carretero de diez leguas á *Puerto Perez*, (Chililaya) en el Titicaca. Tiene un mercado tan bien surtido como el de Buenos Aires, pues en este Departamento, se producen los frutos de las zonas templadas y los de las tropicales. Hay depósitos auríferos en las inmediaciones de *La Paz*. Abundan mucho las casas antiguas de tres pisos y las hay tambien de cuatro. Unas pocas calles son horizontales y las más muy pendientes, algunas, más que muchas laderas de cerros: todas angostas como las antiguas del Callao (Perú).

En nuestra permanencia en La Paz, nuestras visitas más frecuentes fueron á la Biblioteca Pública, registrando cuanto encontramos escrito, nuevo y antiguo, sobre las temidas regiones en las que nos ibamos á engolfar. Nuestro compañero de viaje al Beni, que habia residido y viajado muchos años en este rio, y El Inambari, (Madre de Dios), tambien nos adelantaba algunas noticias, y en todo el camino, nunca dejamos de examinar á cuantos viajeros encontrábamos.

SORATA

En tres dias al paso de las mulas, siempre por la antiplanicie, se llega á Sorata, á la que hay que bajar, pues se encuentra en el fondo de una quebrada. Sorata dista 180 kilómetros de "La Paz".

En el camino á Sorata, se avista durante una ó dos leguas el lago *Titicaca*, esto es, su sección meridional llamada *Chucuito*. Se llega hasta el límite, marcado en el terreno entre Perú y Bolivia, y se continúa por detràs, ó sea por la derecha, de unas aparentes colinas, que son la cresta de la cordillera oriental que rodea el Titicaca por el Oriente, cresta de la última ondulación paralela á la cumbre.

Sorata, es capital de provincia, no más que una villa de casas antiguas, pero sólidas y cómodas. Goza de un clíma sano y delicioso, y abunda en los mismos productos que La Paz. Hay mucho tráfico de Sorata á las poblaciones peruanas, fronterizas en el departamento de Puno. Las quintas de los alrededores de Sorata son encantadoras.

Tres horas de camino antes de entrar á Sorata, pasé por el pueblo (gran aldea) de *Ylabaya* (Bolivia).

Octubre 29 de 1891, 12 horas m.

Emprendimos viaje de Sorata á *Mapiri* á lomo de mula. Subimos otra vez la Cordillera Oriental, pero por la cadena de la quebrada, opuesta á aquella por la que habiamos bajado. En *Tincunguayo*, á dos leguas de Sorata, alcanzamos otra vez la altiplanicie, que continúa subiendo; pero ya suavemente, hasta la cumbres. En *Lipiche*, á dos leguas de Tincunguayo, alcanzamos el más alto nivel de las punas. En este paraje desierto como el camino, pernoctamos bajo toldos, que no bastaron para resguardarnos de la copiosa nevada, que nos cayó gran parte de la noche, produciendo un frio de muchos grados bajo cero. En Tincunguayo no hay más que tres ó cuatro chozas de pastores.

Octubre 30, 91.

Anduvimos de las 9 a. m. á las 3 p. m. y sólo pudimos avanzar cinco leguas (bolivianas, de seis kilómetros, que á veces se convierten en siete y ocho) hasta *Tolapampa*, tambo inhabilitado y ruinoso en soledades glaciales.

Octubre 31, 91.

Hicimos nueve leguas de camino, hasta la hacienda mineral *Ingenio*, todavia en puna frígida. Aqui se encuentran ya algunos recursos, con dificultad.

Noviembre 1º, 91.

Todo el camino, desde Sorata á Mapiri, es pésimo; siempre subidas y bajadas, dejando una cadena de cerros para tomar otra, trechos fangosos y otros de ásperas lajas movibles, sobre las que es preciso resbalar á cada momento, lastimándose las cabaldaduras é inutilizándoce á veces, si no ruedan matando al ginete. Pero en este dia, pasamos lo peor del camino terrestre, del que forman parte las cuestas de *Amargurani* y *Salsipuedes*; éstas y *Tornillo*, que habiamos pasado el dia anterior, son los más peligrosos y ásperos trechos de todo el camino.

Este día fué el camino de siete leguas, terminadas en *Palmar*, lugar que consta de una sola casa, en donde mora el cobrador del peaje del camino, y se encuentra únicamente: techo para el pasajero, mal pasto para las acémilas. El clima es templado, como que es la portada de la *Montaña*, ó sea, región de los bosques y selvas.

Noviembre 2.

Hicimos seis leguas y media, hasta la hacienda de *Bellavista*, descansando en las haciendas intermedias: *Pararani*, *Cantería* y *Cochapata*. El clima agradable, el camino soportable, abundancia de frutas y aguardiente de caña, y no escasean algunas otras clases de víveres. Todas estas haciendas son *quinales*, antiguos emporios de riqueza, pero arruinadas, desde que las plantaciones de quina (cascarilla), hechas por los Holandeses, en las islas de "La Sonda," y por los Ingleses en la India, han hecho perecer de consunción esta industria, indígena de Bolivia y del Perú.

Noviembre 3.

Caminamos 2 leguas hasta *San Antonio*, hacienda de quina, en la que aguardamos 10 dias, la llegada de las balsas á *Mapiri*; las que habíamos pedido á *Huanay*, desde Sorata.

MAPIRI

Desde Palmar hasta San Antonio, el clima es templado y agradable; pero hay tercianas en muchos de estos lugares, y en algunos, malignas. El peor de todos estos lugares es el puerto *Mapiri*, lugar que consiste en unas cuantas casuchas diseminadas en una hondonada. de unos centenares de metros de estensión, en un recodo de la orilla derecha, cerrada por la opuesta, tocándose casi, ambas al parecer. Esto impide toda ventilación en *Mapiri*, y los miasmas producidos por la putrefacción de los vegetales, no pueden disiparse, causando las fiebres palúdicas tan terribles, que contraen casi todos, los que pasan una noche en este pestilencial puerto. No contraen la fiebre, los que no duermen él. Por esto nosotros, el mismo día que llegamos, 14 de Noviembre, nos embarcamos una hora después de haber llegado, 2 h. p. m.

No hemos recorrido las orillas del río Mapiri, arriba del puerto de este nombre, pero el camino terreste que hicimos, sigue las alturas de su margen derecho, desde *Sorata*, casi orígen de este río, mucho más sinuoso que el camino por tierra. Podemos pués asegurar, que desde el puerto Mapiri para arriba, tiene el Beni, más de 300 kilómetros de curso no navegable.

EL MAPIRI

Aunque todo el *Beni* debería llamarse Mapiri, ó este, Beni; sin embargo el río Mapiri pierde su nombre, para llamarse *Huanay*, desde que ha pasado delante de la aldea de este nombre.

En 24 horas, con 10 de navegación, pasando la noche en una playa, recorrimos la distancia del Puerto Mapiri, al *Puerto Huanay*: 80 kilómetros.

El primer día de navegación, habíamos bajado solo 4 leguas hasta la playa en donde dormimos, en dos horas. En el segundo, principiamos á navegar á las 6 h. a. m. y á las 7 h. 15 a. m. pasamos por delante de la boca del río *Atén*, que entra por la izquierda (bajando), y parece tener la mitad del caudal de agua, que "El Mapiri"; el cual tenía ya un ancho medio, de 40 metros, y de uno ó dos de profundidad. Sin embargo no podrían navegarle vaporcitos de más de un pié de calado, por el riesgo que correrían de chocar contra la punta de algún palo fijo, ó de alguna piedra, oculta á flor de agua. Por lo demás, la navegación no ofrece dificultad ninguna. Nuestras embarcaciones no calaban más, y eran *callapos*, á prueba de choques.

A las 8 h. 20 a. m., pasamos frente á la boca del río *Simata*, que entra por la derecha, y es como una cuarta parte de El Mapiri. Media hora después estuvimos frente á la boca del rio *Mariapa*, que tributa también por la derecha. A las 10 h. 30 a. m. paramos 2 horas, para almorzar, en *Tolaponte*, chacra de *Lecos*. Llámase *Lecos* á los indígenas de las orillas del Mapiri, hasta su confluencia con el *Uopi*. Hablan un idioma desconocido, para los demás pueblos civilizados y bárbaros, de Bolivia. Son altos, delgados, de color no muy moreno y algo pálidos. Descienden de los bárbaros civilizados por los antiguos misioneros.

Una hora de navegación empleamos de *Tolaponte* á *Culebrani*, pintoresco lugarcillo de Lecos, lleno de chacritas.

HUANAY

Esta aldea es el único lugar poblado importante, de estos ríos, hasta llegar á las *Barracas* de el *Beni*. Se halla situado, en la confluencia de el Mapiri con el *Tipuani*, teniendo puerto en uno y en otro río. Todos los afluentes mencionados, del Mapiri, son navegables para balsas y canoas.

El *Tipuani* no es ni la tercera parte de el Mapiri. En el primero

de estos ríos, algunas leguas arriba de Huanay, se trabajan lavaderos de oro. Jugando unos muchachos de nuestra expedición, después del baño, en la playa del Tipuani, removieron casualmente la arena, y viendo unos *grumos* de brillo metálico, los recogieron, y nos lo presentaron: eras unas tres pepitas de oro, casi como granos de trigo!

CALLAPOS

En Huanay dejamos nuestros callapos, cuyos palos estaban ya saturados de agua, y necesitaban ser expuestos al sol, por algunos días; y contratamos nuevos callapos, con nuevos tripulantes.

Los callapos son grupos de dos ó tres balsas, reunidas en una sola, por medio de fuertes palos transversales, que se les amarra por debajo. Como cada balsa tiene un metro, 20 cent. de ancho, por cinco de largo; y cada una termina en punta, teniendo un entarimado de 0 metros, 25 cent. de alto, un callapo es una balsa de 4 1|2 metros ancho, por 5 de largo, con tres puntas y tres tarimas.

Cada balsa se compone de seis ó más *palos de balsa*, madera liviana y porosa, como el corcho, pero fuerte. Estos palos están unidos por estacas de chonta, del grueso de una ancha espada, que los atraviesan en todo el ancho de la balsa.

PRIMERAS CACHUELAS

De Huanay á los primeros malos pasos de "El Beni", hay seis horas de navegación, ó sea más de medio día, pues diariamente se aprovechan unas siete ú ocho horas para navegar: 45 kilómetros.

Salimos de Huanay el 18 de Noviembre, á las 3 h. 15 p. m. A los cinco minutos, estuvimos en la desembocadura del río *Challana*, afluente de la derecha, casi como la mitad del Mapiri. Un cuarto de hora después, pasábamos por la confluencia del *Coroico* también tributario por la derecha, y tan caudaloso como el Challana. Diez minutos más tarde, pasamos delante de la finca *Ballivián*, que tiene un riachuelo, que entra al Mapiri por la izquierda. El *Mapiri* es llamado ya en esta latitud, no solo Huanay, sinó también *Kaka* y *Sanés*. Terminamos la navegación de este día, á las 5 h. p. m. en *Uyapi*, chacarita de Lecos.

El 19 de Noviembre, como de costumbre, principiamos la navegación á las 6 h. a. m ; pero la suspendimos una hora después,

parando dos, para almorzar en *Zumache*, por ser este el último punto habitado, hasta *San Buenaventura*, y porque á la hora ordinaria de almuerzo, teníamos que pasar los primeros malos pasos (cachuelas). En efecto, á las 10 a. m. entraban los callapos en el mal paso de *Retama*, con carga y tripulantes. Los pasajeros pasamos, saltando por las peñas de la orilla, y nos volvimos á embarcar, pasado lo más peligroso del mal paso, que consiste en un declive rápido del lecho del rio, lo que imprime á las aguas una corriente vertiginosa, con bruscas y encontradas marejadas, que se chocan levantando espuma. La carga, y algunos pasajeros, se mojaron.

Apenas habíamos salido de *Retama*, entramos al mal paso *Nube*, cuya corriente es menos violenta; pero sus olas, como las de un mar en tempestad, chocando contra las rocas. Todo y todos se mojaron, y poco faltó para irnos á pique.

En 30 minutos, habíamos pasado los dos malos pasos, y el trayecto entre ellos, perdiendo tiempo en pasar á pié, sin camino, por sobre los abruptos peñascos, de la entrada á *Retama*. Un camino por tierra, de dos kilómetros, evitaría todo peligro.

Media hora después, paramos una hora en *Caimalebra*, en donde un comerciante alemán de Sorata, principiaba á explotar la Siringa (goma elástica.)

EL UOPI

Cinco horas de navegación hay de *Nube* á *Micumuna*, punto inhabitado al que afluyen dos rios pequeños, que entran al *Mapiri*, uno frente al otro. Una hora y media más, hay á la confluencia de el *Mapiri* con el *Uopi*: 50 kilómetros.

El *Uopi* es el único afluente de el *Mapiri*, comparable á él: es sin embargo inferior al *Mapiri*, al que entra por tres bocas, formando un delta. 15° 5'Lat. S. Las aguas del *Uopi* son coloradas, turbias y más densas que las del *Mapiri*, las que tienen un color negro cristalino. Al juntarse estos rios en un cauce, corren sus aguas, sin mezclarse por largo trecho, conservando cada una su color y su orilla.

El color y densidad de las aguas del *Uopi*, provienen del barro ferruginoso que contienen en suspensión. Esto prueba, que el mucho declive de su cauce no le permite reposo, para dejar este sedimento mineral. El *Mapiri*, corriendo sosegadamente, desde mu-

cho más arriba de su primer puerto, con poco declive, ha dejado toda la tierra mineral, en sus cabeceras; y lavando ya únicamente terrenos vegetales, son coloreadas por ese tinte color café tostado, que toman las partes verdes de los vegetales, por la descomposición de la clorofila, y que en una gran masa de aguas parece negro.

No obstante lo correntoso del *Uopi*, será siempre preferible como vía fluvial para el Departamento de la Paz, porque su primer puerto *Miguilla*, no dista sinó tres jornadas á caballo, de la Capital de la Paz, por un camino de clima templado y lleno de población y recursos, siguiendo la quebrada del mismo rio *Uopi*, unos 180 kilómetros.

El *Uopi* tiene por afluente principal á un rio, que por mucho tiempo fué llamado *Beni*, y que es formado de otros dos: el *Quetoto*, que reune las aguas orientales del Departamento de Oruro; y el *Santa Elena*, que recoge gran parte de las setentrionales, del Departamento de Cochabamba. La quebrada de *Santa Elena*, comienza muy cerca de la ciudad de Cochabamba; pero en vertiente opuesta.

EL BEO

De todos los malos pasos del Alto Beni, el más formidable á la vista es el *Beo*, que está á dos horas de bajada desde la boca del *Uopi*, 18 kilómetros. A más de la mitad de esta distancia, desemboca el rio *Kendeke*, que es como una octava parte de el *Beni*.

Este mal paso consiste en un mayor declive del fondo del rio, y un ensanchamiento súbito del cauce. Las aguas se precipitan con furia hácia la izquierda dividiéndose en dos canales, por un peñón que ocupa la parte central del canal, y sobresale muchos metros sobre el nivel del agua corriente. El canal más ancho es el de la izquierda; pero estaba impracticable por hallarse sembrado de escollos hasta el nivel del agua, y que muy bien pueden estar, algunos metros debajo de la superficie del agua, en las grandes crecientes, dejando paso franco á las embarcaciones.

El canal de la derecha, hubiera podido ser bajado sin grave peligro, por cualquier vaporcito de marcha rápida. No ofrece otro inconveniente que gruesas oleadas; pero sin reventazón. El peligro para embarcaciones á remo está, en no poder superar la corriente, y ser arrastradas contra el peñón del centro, ó á los escollos del canal izquierdo (bajando).

La corriente central, irresistible, se estrella contra el alto Peñon, se eleva, y vuelve á caer, en forma de cascada que brota del peñon, con un peso capaz de sumergir á un buque de alto bordo. La masa de agua, que retrocede por el aire, después de haber chocado con la roca, y cae sobre la corriente que llega, es sobre toda ponderación. Allí fué arrastrado el segundo callapo de la expedición, en el que ibamos, que por dos veces se sumergió bajo las aguas, con carga y pasageros. Cuando volvimos á emergir, toda la carga pesada se habia ido á fondo, y la liviana flotaba en los remolinos, por su menor pesor específico, excepto unos baules, con los cuales, en previsión del lance, habíamos formado un dique para las señoras, que nos acompañaban, atando los baúles fuertemente entre sí, y con los palos del callapo. A este dique improvisado debimos todos la vida. Sin embargo, uno de los tripulantes fué arrebatado por la corriente, la que tambien rompió nuestro dique, sacando de la tarima, por la brecha, á dos casados, que fuertemente asidos caian definitivamente al agua, á tiempo que pudimos prestarles auxilio, por haber tenido la precaución de asegurarnos con la izquierda, á una fuerte cuerda. Este seminaufragio, nos hizo perder los pocos útiles con que contábamos, para sacar mayor provecho de nuestro viaje.

ENCAÑADA DEL BEO

A la salida del *Beo*, el rio continúa como en un canal artificial, trabajado con toda regularidad, entre orillas de durísima roca, como una legua ó poco más. La corriente es muy veloz en la encañada del *Beo*; pero no es peligrosa su navegación. A la salida de la encañada, encontramos, á la derecha, una playa arenosa, en la que pasamos la noche completamente mojados, pues no había nada seco.

Cuando nos sumergimos en el *Beo*, no interrumpimos nuestra navegación, la que había durado como dos horas, desde la entrada al mal paso, hasta la salida de la encañada: 18 kilómetros.

ZEPITA

El 21 de Noviembre, navegamos nueve horas: 76 kilómetros; y en la primera, llegamos al mal paso *Zepita*, que no es sino un trecho del rio, algo correntoso; pero que no opone séria dificultad á la navegación á vapor, ni es un peligro de consideración para las balsas ó callapos.

AFLUENTES

Hora y media abajo de *Zepita*, desemboca el pequeño rio *Suapi*. Una hora abajo de este último, entra por la izquierda el rio *Hondo*, mayor que el anterior, pero que tampoco es grande. Otra hora y media adelante, se halla la boca del *Tuiche*, un décimo, á lo más, de el *Beni*.

ENCAÑADA DE BALA

3/4 de hora más allà del *Tuiche* entramos á la *Encañada de Bala*, menos larga, y más ancha que la del *Beo*. Aquí corta el rio *Beni* la última cadena de cerritos, que llega hasta esta baja región. Los Lecos tienen sus fábulas mitológicas, sobre el origen de la ruptura, de esta barrera al curso del rio.

A las 5 horas p. m. llegamos á San Buenaventura, habiendo encontrado una hora antes, la primera casa habitada.

SAN BUENAVENTURA

Este lugar es una aldea miserable, de unos 80 habitantes, con 23 casas, no todas habitadas, sin industrias ni comercio. Es sin embargo cabeza de distrito (subdivisión de provincia), y tiene su *Corregidor*. Esta aldea, como toda la orilla izquierda de el Beni, en Bolivia, pertenece al Departamento de La Paz. La orilla derecha pertenece al Departamento de el Beni.

Las casas de *San Buenaventura*, no tienen de tales sinó el nombre. En vez de paredes, tienen estacadas de rajas de palmera, á través de las cuales se vé de adentro á fuera, y al contrario, penetrando libremente: el viento, el sol, y las sabandijas. Los techos son colchones (sin funda) de hoja de palmera, que los vientos desordenan, abriendo paso al agua de lluvia. El piso es tierra apelmasada.

La temperatura en primavera, es como la más fuerte del verano en Lima, la cual es más baja, que la extrema de algunos días de la misma estación, en Buenos Aires. En todas las orillas de el Beni, Inambarí, y aún en gran parte del *Bajo Madera*, desde Junio á Agosto, soplan los vientos frios de las cordilleras del Perú ó de Bolivia, con mucha frecuencia, durante varios días seguidos, bajando el termómetro centígrado hasta 10 grados sobre 0, y en algunos lugares, hasta 8. Estos vientos no tienen tiempo de volverse cálidos, en su trayecto, pues corren casi con la velocidad

del huracán, volcando cabañas y haciendo volar techos mal construidos.

Cosa parecida sucede en el "Amazonas" Peruano, hasta más abajo de Iquitos, y en otros ríos del Perú, produciéndose un invierno tónico y reparador, generador de la fuerza y de la salud; lo que no sucede en la parte más baja de estos ríos, que pertenece al Brasil, en el que, por falta de este frío saludable, grasa tanto el terrible *Beriberi*. Los ríos del Perú y Bolivia se poblarán siempre, á expensas de los del Brasil, por sus muy superiores condiciones higiénicas, y temperaturas moderadas.

En los 28 dias, que estuvimos en Sanbuenaventura, hubo 12 tempestades, las cuales empezaban de 8 á 10 de la noche, y duraban hasta la madrugada. Los truenos ensordecedores, los rayos caían en los huertecitos de las casas, cuyos platanares servían de pararrayos. Todas las noches, á toda hora, habia relámpagos vivísimos aunque remotos, cuyos truenos no se percibían.

CAMINOS TERRESTRES

De Sorata (Bolivia), y de *Cojata*, (Perú-Puno) parten dos caminos, que á poco se juntan en uno, en las alturas de la márgen izquierda de el "Mapiri"; después abandonan la quebrada del "Beni" superior, y pasan (ignorándose generalmente que quebrada es) por la de *Malidi* superior, y por *Apolobamba* y *Tumupasa*.

Apolobamba es la capital de la provincia boliviana *Caupolican*, perteneciente á La Paz. *Tumupasa* es aldea regida por misioneros, habitada exclusivamente por descendientes de los bárbaros, civilizados por los misioneros contemporáneos. Estos caminos son peores aún que el de Sorata á Mapiri, ya descripto, y más largos.

En la orilla opuesta á Sanbuenaventura, esto es á doscientos metros de distancia, mayor ancho del río, hay otra aldea de poco más de cien habitantes, con algún comercio é industria, y cabañas mucho más espaciosas, y mejor construidas que las de Sanbuenaventura. Esta aldea pertenece al Departamento del Beni, y tiene también su Corregidor, y se llama *Rurenabaque*.

De *Rurenabaque* á *Reyes* hay un pésimo trayecto de un día de marcha forzada á caballo, á través de selvas y pantanos, y teniendo que pasar á nado un *curiche* plagado de *palometas*.

Curiche se llama hasta el *Bajo Madera*, una zanja, ú hoyada

llena de agua estancada, de color tabaco, por la putrefacción de los tejidos vegetales.

Las palometas son pececillos semejantes á sanguijuelas, que perforan en un momento la piel y carnes de los animales, introduciéndose en ellas. Cuando los caballos salen del curiche mencionado, sacan colgando muchos de estos animales, que es preciso arrancarles. Los hombres nadan vestidos, para verse libres de esta plaga.

Reyes es una Villa de bastante comercio, é importante por su mucha ganadería, que se extiende á grandes distancias al Norte y al Oriente. De La Paz á Reyes, parte quincenalmente un postillón, conduciendo el correo público, costeado por particulares. Reyes tiene otro camino como el de Rurenabaque, que le une á *Salinas,* primer puerto del Bajo Beni, hasta donde llega la navegoción á vapor. En Salinas no hay sinó tres ó cuatro cabañas, con una sola familia; pero en cambio el aire está tan poblado de mosquitos, que podría decirse que se respira mosquitos.

Se podría evitar el largo y pésimo rodeo por Rurenabaque, Reyes y Salinas, construyendo un camino de dos leguas, por la orilla de San Buenaventura, en terreno firme y seco, que terminaría pasado *Atamarani*, y al pié de éste, en donde ya las aguas son completamente sosegadas. Las embarcaciones á remo y á vapor, que hoy suben hasta Salinas únicamente, avanzarían dos leguas más, hasta el *Puerto Atamarani.* Aunque el mal paso Atamarani tiene cuatro leguas de largo, su camino por tierra no tendría sinó dos, porque carecería de las inacabables curvas del río.

TOPOGRAFÍA

Desde el lugar que indicamos para *Puerto de Atamarani,* en lugar de *Salinas*, hay hasta Maplri (puerto) 231 kilómetros; y hasta el origen del Beni, un total de más de 550 kilómetros. La Lat. de *Puerto Atamarani* es de 14°. 20' Sur. Abajo de Atamarani, el Beni es navegable á vapor, en todo su extensión, más de 700 kilómetros. Los primeros 300, despoblados é inhabitables, por que el rio ocupa el terreno, en tiempo de crecientes, hasta varias leguas adentro de las orillas, que nosotros encontramos en *vaciante.* Los últimos 400 kilómetros de El Beni, están poblados de *Barracas* que confinan unas con otras. *Puerto Atamarani* es pues el punto que marca la división: entre *Alto Beni* y *Bajo Beni.*

Las barracas son verdaderas haciendas, destinadas á la extracción de la goma elástica. Constan de cabañas bien contruidas, en la orilla de los respectivos ríos, chacras cultivadas y *siringales*. Un siringal es una estención de Selva abundante en la Siringa, ó sea árbol, que produce la mejor calidad de goma elástica. Hay muchas otras especies de vegetales, que dan la goma elástica; pero en *El Beni*, y en *El Inambari* (Madre de Dios) se explota exclusivamente la *Siringa*.

La serie de *siringas*, que un operario recorre en un día, extrayendoles la savia, que es la goma; y que ordinariamente es de ciento á dos cientos árboles (palos) de siringa, con un sendero que los liga entre sí, á pesar de su dispersión en la selva, se llama *Estrada*, palabra adoptada del portugués, y que significa camino.

Al penetrar en la región baja y llana, de la Hoya del Amazonas, por cualquiera de sus ríos navegables, y siguiendo el curso de estos, no se ve otra cosa que una continuada selva, que parece ocupar todo lo que no es el cuuce del río. Pero las selvas no se extienden por todo el País, sinó á lo largo de los ríos, en un ancho de diez leguas, poco más ó menos, en El Beni y en El Inambari, como en los más de los grander ríos, de la Cuenca del Amazonas. En los ríos menores, el ancho de la selva es menor á proporción, teniendo en muchos, apenas una legua de espesor.

Al salir de las selvas, se entra en una región llana, que se va elvando insensiblemente, hasta su parte central, de donde baja del mismo modo, hasta la selva del otro río. Estas *lomas* aplanadas intermediariarias, entre casi todos los ríos de la región baja y llana, son tambien paralelas al curso de los ríos y longitud de las selvas, como que son dichas *lomadas*, las que imprimen dirección á los ríos, obligándolos á describir más curvas, que leguas tienen de extención, en busca del más bajo nivel del suelo.

Las *lomas* que separan los ríos, tienen un ancho proporcional, generalmente, á la magnitud de los rios que separan. Hácia la mitad de su curso, los rios *Inambari* (Madre de Dios) y *Beni*, tienen entre sus selvas: *lomadas*, ó llanuras abiertas, de diez á veinte leguas de ancho. Hácia arriba, aumenta el ancho de los llanos; y disminuye hácia abajo. Entre la confluencia de dos ríos, pocas veces hay terreno alto ni abierto, estando todo generalmente cubierto de selva, Las alturas que se ven en las orillas de los grandes ríos, y que se escojen para construir sobre ellas las casas, son las

puntas salientes de las *lomas* centrales, que se hallan cubiertas por la selva, por su proximidad al agua del río.

Las lomas, ó llanuras intermediarias entre los ríos, están cubiertas de pasto natural, teniendo árboles únicamente en bosques aislados, y á grandes distancias unos de otros, que por esto son llamados por allá *islas*.

La inmensa hoya del *Alto Madera* se compone pues, de praderas y florestas, alternadas y sensiblemente paralelas entre si, y con los ríos navegables que las surcan, estrechándose al fin en ángulos muy agudos, para reunirse todas las aguas en el grandioso *Madera*.

SUBSUELO

La causa de la ausencia de árboles en las *lomas*, es el poco espesor de la capa vegetal del terreno, y su mucha dureza, pues en su mayor parte es tierra formada por la disgregación del subsuelo, que en las praderas comienza, término medio, cincuenta centímetros, debajo de la superficie del suelo. En las selvas del *Bajo Beni*, *Mamoré* y una parte del *Inambari*, el subsuelo comienza término medio, tres metros bajo la superficie del suelo. El subsuelo, debajo de praderas, florestas y ríos, es una capa de gran espesor, sensiblemente horizontal, de roca muy compacta de carbonato de fierro. De la misma naturaleza, son las piedras, que se encuentran sobre el terreno en las praderas, y hasta en muchos puntos de las selvas.

LÍMITES

El Alto Perú, hoy Bolivia, fué desmembrado del resto del Perú, por los Españoles, á quienes inspiraba recelos un Virreinato tan poderoso.

El Alto Perú no pudo tener, sinó lo que se desmenbró del Virreinato del Perú. Y la Intendencia de La Paz desmembrada, no lindaba con las regiones del Beni, sino por el Corregimiento de Apolobamba, hoy Provincia de Caupolican. Este Corregimiento nunca pasó de *Atamarani*. En *Atamarani* está pues el límite de lo heredado respectivamente por Bolivia y Perú, de la dominación española. Bolivia, al Sur de *Atamarani*; Perú, al Norte de dicho mal paso.

Atamarani es el punto más apropósito para marcar el límite en-

tre dos grandes juridiciones políticas, siendo el límite natural entre las dos grandes regiones: *Alto Beni*, *Bajo Beni*.

IMPORTANCIA DE LA CUENCA DEL MADERA

La cuenca de El *Alto Madera* es una con la de El *Ucayali*; la cuenca de El *Bajo Madera* es una con la de "El Purús;" y la de éste, con la de El *Yuruá*. Meramente la cuenca de El *Alto Madera* es más extensa que toda Francia; y ninguna otra de las que forman la del Amazonas, tiene la ventaja de dilatarse tanto al Sur, que casi alcanza los 20° de Latitud.

El territorio *sudamasónico*, es más de tres veces mayor que el *nortamasónico*, é inmensamente superior á este en condiciones climatológicas. Además está en contacto con poderosos centros de población, y los afluentes amazonenses del Sur: *Ucayali* y *Madera*, son los únicos navegables, por más de un millar de kilómetros, para vapores de alta mar. La hoya nortamazónica es un accesorio de la sudamazónica.

La región amazónica vale por sus industrias extractivas, llamadas á un desarrollo colosal, y un comercio proporcionado. Pero entre todas las industrias extractivas, hay una que, por sí sola, vale hoy más que todas las otras juntas, sin comparación posible. Esta es la industria de la *Siringa*, ó *gomera*, que en pocos años se ha desarrollado pasmosamente, y compite ya con la extracción de salitre en Tarapacá. Bien pronto la extracción de la Siringa habrá sobrepasado á la del salitre, y sobrevirá á éste, porque los árboles se reproducen, y los mantos de *caliche* se agotan.

Más de las tres cuartas partes, de la producción total de goma elástica del Amazonas, la dan los ríos: *Madera*, *Purús* y *Yuruá*. Estos dos últimos y *Yavarí* están encerrados entre *El Ucayali* y *El Madera*, y tienen comunicaciones naturales con El Ucayali. En la región del Ucayali y Madera, hay pues un nuevo Tarapacá, más rico que el del Pacífico, y de una riqueza permanente. Quien llegare á dominar la industria y comercio, de este nuevo Tarapacá, sería el verdadero Soberano del Amazonas. Tengamos presente esta conclusión que avanzamos, y en la que nos apoyaremos para las conclusiones finales, que no podemos anticipar, por que se deducen de lo que todavía tenemos que narrar. La región del Ucuyali y Madera es más de la mitad de extención del territorio sudamazónico, y es la única, que avanzando muy al Sur, está en co-

municación con los climas templados, y los frígidos, de Perú y Bolivia, abundantes en minerales, y vejetales de Europa.

BAJO BENI DESIERTO

El 19 de Diciembre de 1891, salimos de San Buenaventura; y en nueve dias de navegación llegamos á la primera Barraca del Bajo Beni habitado. Con mejores tripulantes, habríamos podido hacer esta navegación en seis dias.

Llevábamos pocos víveres, y algunos de ellos no en muy buen estado. La caza nos ayudó muy poca cosa. Mal distribuidos los víveres, padecimos hambre algunos de la expedición, y todos sufrimos bastante.

De noche, aclarábamos un poco unas cuantas varas de espacio, dentro de la selva, con el machete, y dormíamos sobre las hormigas y sabandijas, expuestos á las fieras y animales venenosos. Otras veces dormíamos sobre playas de mojada arena. En el río y en tierra, abundan extraordinariamente los mosquitos y zancudos.

La corriente es mansa como toda la del *Bajo Beni*, el que se puede navegar sin prácticos. Hay sin embargo tempestades, que alborotan las aguas del río, produciendo olas como en el mar. Muchos rayos caen entonces dentro del río, ó en las orillas cerca del agua corriente.

MISIONES

En el primer día de navegación, casi al concluir esta, vimos la boca del *Sayuva*, que viene del S. O., esto es, del lado de *Tumupasa*, que es una aldea de 500 habitantes, regida por un misionero franciscano descalzo, del Convento de La Paz. Se halla situada entre el "Madidi" y el "Beni" próxima al primero, sobre un terreno bastante elevado, desde el que se divisa, por encima de las selvas del Beni, á muchas leguas de distancia. Su clima no es cálido sinó templado y sano. *Tumupasa* se halla á una jornada larga al S. S. O. de San Buenaventura, tres al S. E. de *Isiamas* y una al N. N. E. de *San José*.

Cada una de estas tres aldeas es regida por un misionero; y San José es la menor, á orillas del *Tuiche*, por el que se baja en un día en balsa, hasta S. B^a^. V^a^. Dentro del Tuiche, cerca de su desembocadura, hay una fuente natural de *petróleo*, del que se

sirven para el alumbrado, sin ninguna preparación, varios vecinos ds las inmediaciones.

Isiamas tiene 300 habitantes, y se halla al O. del Madidi, en el el ángulo formado por este con su afluente principal. A la latitud de Isiamas son ya navegables, tanto el Madidi como su afluente principal. Isiamas está muy cerca de los llamados *Guarayos*, los que la acosan frecuentemente. Los Guarayos pueblan la región hasta Puno y Cuzco, en donde se les llama *Chunchos*, los que pertenecen á la nación *Campa*.

AFLUENTES

Al finalicar el segundo día de navegación, vimos la boca del *Tarene*. En el tercer dia vimos el *Enapurena*, y el cuarto día: el *Tequeje*, y otro sin nombre (para nosotros). Todos estos entran por la izquierda.

El quinto día, á más de media navegación, vimos un río de aguas negras, que entraba por la derecha. El séptimo día vimos por la derecha un pequeño río, á las dos horas de navegación; y cerca de dos horas después, entrábamos á la boca del Rio Negro, donde paramos para almorzar.

Según D. José Rufino Olmos, sujeto muy recomendable y muy conocedor de estos lugares: los ríos *Turucucu* y *Sihuapio*, que se pasan en el camino de Rurenabaque á Reyes, forman el *Huahuañno*, el mismo que 5 leguas mas abajo (al N.), se llama *Yacuna Janana*. Presumen algunos, que este último sea el mismo que el Rio Negro, lo que nos parece imposible. Pues estando el *Negro*, al N. de la laguna *Rogagua*; y el *Yacuna* al S., todo lo posible es, que el Yacuna desagüe en la laguna, y de esta nazca el *Rio Negro*. Bien podria ser el *Yacunajanana*, el tributario del Beni, por la derecha, que vimos el quinto dia de navegación.

BARRACAS

El noveno día de navegación, desde San Buenaventura, á las 3 h. p. m. llegamos á la primera Barraca, margen derecha, llamada *Peña Colorada*, por el alto barraco de tierra roja (el subsuelo a descubierto) sobre el que estan las casas. También se llama *Guarayos* esta Barraca, porque los bárbaros de este nombre suelen salir hasta ella.

No obstante que este barranco tiene, más de 12 metros per-

pendiculares, sobre el nivel del río, en Noviembre, dos meses después, sube tanto el dicho nivel, que apenas quedan dos metros del barranco, fuera del agua!

Antes de llegar á *Peña Colorada*, no hay en todo el *Bajo Beni*, ninguna orilla elevada.

Un señor Alcázar era el dueño de esta Barraca, de la que salimos el 28 de Diciembre, á las 12 h. m. 30.

Las demás Barracas, hasta poco más de la mitad del curso, del *Bajo Beni* habitado, esto es, hasta *Copocabana*, son las siguientes: Seis horas de navegación bajando, *Peña Amarilla*, márgen derecha, de Don Miguel Apure. Una vuelta del *Beni*, antes de llegar á *Peña Amarilla*, descarga por la izquierda el *Madidi*: 12° 35 Lat. S. Algunas horas de navegación dentro del *Madidi*, desde la boca, río arriba, está la más poderosa y poblada Barraca del *Beni*, la del francés *Mouton*, en la que trabajan exclusivamente peruanos, y algunos europeos. Acababa de fundarse esta Barraca, cuando pasamos frente á la boca del *Madidi*.

Hora y media abajo de *Peña Amarilla*, márgen izquierda, está *Todos Santos*, de Don Santos Fariña. Dos horas más, *San Antonio*, márgen izquierda, de Don Antonio Roca. Hay únicamente una vuelta del río, (torno) entre *San Antonio* y *Todos Santos*. Tres horas más, á dos vueltas (tornos) *Maco*, márgen izquierda. Cuatro horas más, izquierda, sobre meseta muy elevada, *Fortaleza*, de Don Belisario Medina, de donde salimos el último día del año 1891, á las 12 m. Tres horas, dos vueltas, izquierda, *Ayacucho*, del portugués Don José Amaral Martinez.

FEUDALISMO

Cuando pasamos por *Ayacucho*, estaba esta barraca en *estado de sitio*: le habían declarado la guerra (entre particulares) otras Barracas, había habido hechos de armas, escuadrilla invasora, y aunque suspendidas por entonces las hostilidades, de hecho, no se había *ajustado la paz* todavía, entre aquellos señores feudales.

Cada dueño de Barraca, se cree dueño de vida y hacienda, dentro de su fundo. Azotan á sus operarios, cuando les parece que merecen castigo, y algunas veces mueren los azotados, de resultas de la flagelación; habiéndose presentado casos de quedar muertos, en el acto mismo de la prolongada flagelación. Se hacen justicia por sí mismos, de cualquiera á quien no teman; y aunque or-

dinariamente viven en paz unos con otros, y arreglan todas sus cuestiones pacífica y juiciosamente, como no hay Administración de Justicia, en los casos en que se debería recurrir á esta, como último extremo, se entienden de Potencia á Potencia, como dos Estados Soberanos é Independientes. En toda Barraca hay muy buenos rifles, y muchas escopetas y municiones. Muchas de las escopetas son de retrocarga; los rifles, los más modernos. Los tiradores son diestros, porque todos son cazadores certeros.

En otra de las barracas inmediatas, y en aquellos mismos días, había ocurrido un delito; y la captura, tormento y muerte dada al reo, por el Señor Feudal (Patron) agraviado. El señor A. R. había llevado para su mesnada, un manton de la altiplanicie. Este pretendía haberle hecho graves injusticias, su Patron, en arreglo de cuentas, y además haberse adueñado de su compañera. No habiendo tribunal, resolvió vengarse X, que así llamaremos al matón, hizo fuego con su rifle, desde la orilla, sobre el *batelón* en que estaba embarcado A. R. con su familia, hiriendo á una niñita y un peón. X fué atraído engañosamente á una diversión, en la que le aherrojaron, y le impusieron pena corporal. Conducido X preso, á bordo de un batelón, con destino á la Barraca del agraviado, se arrojó al río *Beni*, y aflojadas las ligaduras por el agua, nadó. Iba ya á alcanzar la orilla, cuando una bala certera de A. R. le mató!

CONTINUACIÓN

Volvamos á la designación de las Barracas. Una hora abajo de *Ayacucho*, se halla *Santo Domingo*, media vuelta abajo, márgen izquierda, de Don Luis Medina. Frente á *Santo Domingo*, márgen opuesta, está *Carnaval*, de don Ruperto Medina. Una hora corta, y una vuelta abajo, márgen derecha, se encuentra *California*, de Dn Amaral Martinez. Antes de llegar á esta Barraca, tuvimos ocasión de experimentar, lo que es una tempestad en estos ríos. Nuestro *batelón* estuvo en riesgo inminente de zozobrar. En una hora, más, hicimos tres vueltas, hasta *Etea*, márgen izquierda, de Don Juan de Dios Limpias. Tres cuartos de hora, media vuelta, *San Lorenzo*, de Don Miguel Roca (izquierda). Dos horas y cuarto, 1 1/2 vuelta largas, derecha, *Esperanza*, de Don Exequiel Roca. Dos horas, izquierda, *Blanca Flor*, de Don Angel Ramayo. Una vuelta abajo, en una hora, izquierda, *Santa*

Ana, de Don Angel Ramayo. Una vuelta larga, hora y media, izquierda, *Sobacón*, de los señores Angel Ramayo y Antonio Roca. Dos vueltas y tres horas y media, boca del *Biata*, despoblada: 11°42'Lat. S. La Barraca está tres horas de navegación arriba de la boca, desde la que hay 12 vueltecitas. El *Biata* es navegable para batelones, todo el año, por más de diez días arriba, y por *monterías*, más todavía. Se bifurca en otros dos navegables en canoa, y el origen más remoto de estos, se halla, entre la laguna *Rogagua* y *El Tapado*. Uno de los componentes de *El Biata*, es paralelo y muy próximo al *Beni*, desde la confluencia de estos dosc omponentes, hasta la Latitud de la boca del *Madidi*, habiendo *lomada* ó pradera, entre *El Beni* y *El Biata*. Por tierra, puede pasarse de uno á otro en un día. La Barraca del *Biata* perteneció á Don Pastor Guardia, residente en Reyes, y la administraba su sócio y pariente, Don Rufino Olmos, quien ha explorado más que nadie, *El Biata*.

Dos vueltas abajo de la boca del Biata, siguienda el "Beni", en hora y media, se llega á *Sta. Elena*, abandonada y en ruinas, de D. Pastor Guardia, sobre la márgen derecha del Beni. Otra hora y media, y otras dos vueltas, *Mamorebé*, inhabitada entónces; pero á la que se trasladó pocos meses después, D. Rufino Olmos con su familia, peones y animales domésticos. Mamorebé está en la orilla izquierda. Tres horas próximamente, dos vueltas y media márgen izquierda, *Copacabana*, de Dª María Justiniano, viuda de Mendez. Media vuelta antes de Copacabana, márgen opuesta del Beni, *San Manuel*, abandonada de D. Pastor Guardia.

COPACABANA

Es una de las mejores Barracas del Beni, por su mucha extensiún y estradas, terrenos cultivados, y anexión de la Barraca *Unión*, sobre el *Inambari* (madre de Dios) y su afluente *Genechiquia*. De Copacabana se pasaba por senderos bastantes buenos, á caballo, hasta el Inambari (madre de Dios). Puede pues decirse, que Copacabana se halla sobre el "Beni", y sobre el "Inambari" al mismo tiempo. Aquí residimos siete meses.

En contacto diario con antiguos vecinos del *Sena*, afluente el más importante del Inambari, desde la confluencia del Madre de Dios, hasta la del Beni, adquirimos de ellos todo cuanto supieron, en sus años de residencia en aquellos ríos. Tratamos con los expe-

dicionarios, que más habían remontado el *Inambari*, y con los que acompañaron, y guiaron al coronel Lavre, en su travesía por tierra, del Inambari (Madre de Dios) al *Acre*, afluente del *Purús*. Recibimos directamente la relación de su viaje, de los *arreadores* de ganado vacuno, que por primera vez descubrieron camino por tierra, desde Reyes hasta las Barracas del Beni, salvando el famoso *Tapado* por un pasaje encontrado por ellos, y recorriendo después de S. á N. muchas decenas de leguas, de praderas desiertas y desconocidas hasta entónces. El ganado fué comprado, é introducido en Copacabana, haciéndole pasar el río Beni, remolcado por embarcaciones. Los dueños de Capacabana fueron hasta medio camino, del recientemente descubierto, á reunir el ganado disperso.

Recogimos de primera boca, las más recientes noticias sobre el *Yata*, Mamoré y afluentes; y confirmaciones de lo que ya sabíamos sobre las cabeceras de "El Biata."

BARRACAS DE «EL INAMBARI»

(Madre de Dios)

De uno á dos minutos de Latitud, más al Sur, que la boca de *Madidi* en El Beni, hay en *El Inambari* un paso, llamado impropiamente, *Cachuela Vazquez*, pues *cachuela* es un paso peligroso, y el *Paso Vazquez*, no ofrece peligro alguno, para ninguna clase de embarcación, en ningún tiempo. Impide es cierto, por falta de fondo suficiente, en los cuatro meses de menos lluvias, el transito de embarcaciones que calen más de dos y medio piés. Pero si esto fuese lo que se llama cachuela, todo el río Acre, y muchos otros, en todo su curso, serían, cachuelas.

En el *Paso Vazquez*, el río resbala sobre una capa de roca muy consiste, en la que, no habiendo podido escavarse un lecho bastante profundo, ha dado curso á sus aguas, á expensas de las orillas deleznables, dilatando su anchura, en proporción á lo que disminuye su profundidad.

Pocos meses antes de que llegásemos á Copacabana, se creía todavía inhabilitado el río Inambari (Madre de Dios), más arriba del Paso Vazquez. Estando nosotros en Copacabana, llegaron las primeras noticias sobre las Barracas en formación, al Sur del *Paso Vazquez*; pero no pudimos obtener detalles bastantes claros, para consignarlos aqni.

La Barraca mas meridional, de que tenemos informaciones exactas, es *Cármen*, en la orilla izquierda, próxima al Paso Vazquez. Medio dia de bajada de la anterior márgen derecha, *Ballivián*. Otro 1|2 día bajando, derecha, *Camacho*. Un día de bajada, derecha, *Canadá*. Pocas horas antes de llegar á Canadá, y en la misma orilla, *Sena*, en la desembocadura del río de su nombre, de mucho fondo y remoto orígen, muy navegable. Más cerca todavía que Sena, de Canadá, se encuentra en la misma orilla del Inambari, pasado Canadá, y casi en la orilla izquierda de El Genechiquía, *La Unión*. Frente á Canadá, en la márgen opuesta, está *Conquista*. Medio día de Conquista, y en la misma orilla izquierda *Miraflores*. Frontera á esta última, márgen derecha del Inambari, y casi en la boca del río Genechiquía, la Barraca del mismo nombre, llamada también *Babilonia*.

Dos dias aguas abajo, en la misma banda del rio, se hallan: *San Miguel* y *San Luis*. Un dia más, margen derecha, *San Pablo*. Un dia largo á Valparaiso, orilla izquierda; y de aquí menos de medio dia á la confluencia del Beni con el Ynanbari.

PRODUCCION DE GOMA

Las Barracas del Ynambari, son mucho más valiosas que las del Beni, por sus mucho más abundantes siringales, lo que ha hecho aumentar más, la población y el comercio en El Ynambari, que en El Beni. Mientras El Ynambari ha elevado ya su producción anual de goma elástica á cerca de cuarenta mil arrobas, El Beni no dá sino diez mil, y sus siringales están ya muy maltratados. La producción del Ynambari va de subida, y todavia tiene que aumentarse por mucho tiempo; la del Beni va de bajada.

El Dr. Vaca Diez (médico) dueño de *Orton*, fué el mayor productor, llegando á obtener en un año 10.000 @; pero en 1891 no produjo sino 5.000 @. En el mismo año, extrajo don Augusto Roca, dueño de Valparaiso, 8.000 @. El Teniente Coronel don Manuel Cárdenas, dueño de *Camacho*, en el primer semestre de 1892, consiguió más de 2.000 @. Despues de estos, el más fuerte productor es don Nicanor Salvatierra, dueño de San Pablo.

DE COPACABANA A RIBERALTA

El 11 de Agosto de 1892, salimos de Capacabana, empezando la navegación á las 7 a. m. en una montería tan cargada, que no llevaba fuera del agua más que cuatro dedos.

Montería, es un bote ó falúa como los que se usan en los puertos de mar, pero más fuerte y sin el filo inferior de la quilla, que en las embarcaciones fluviales, es un grueso tablon de madera fortísima y ligeramente cóncavo en su superficie superior ó fondo de la embarcación. *Batelón*, es una gran montería, á proporción más fuerte. En los rios del Perú, los batelones se llaman *gariteas*.

Cuando una embarcación va tan cargada, como la nuestra, no es posible remar porque embarca agua. Nos dejamos llevar, pues, de la corriente, favorecidos por una inesperada creciente, que en cuatro horas nos puso en *Exaltación*, barraca, que por tierra comunica con Copacabana, y pertenece á don Angel Vazques. La habita su hijo.

Media vuelta abajo muy larga, pero á la vista de *Exaltación*, está *Concepción* en la orilla frontera, á la que llegamos en una hora. Pertenece á don Fabián Roca, que acababa de comprarla, y es la mejor construida entre todas las del Beni, con buenas casas, de sólidas y elevadas paredes de albañilería, y techos, aunque de palmera, hechos con mucho arte. Las demás casas del Beni, son cabañas del mismo género que las de San Buenaventura, aunque hechas con un poco más de arte.

Las *estradas* de *Concepción* dan muy poca *goma*; pero no obstante esto, es una de las más importantes de todo El Beni y El Inambari, por su agricultura y su ganadería. Posee numeroso ganado vacuno, aclimatado en las praderas tras de sus selvas. Y, aprovechando Dn. Fabián, de la nueva ruta á Reyes, que también da salida, á las estancias más setentrionales de Santa Cruz, ha contratado la introducción de varios miles de cabezas de ganado vacuno, hasta un poco al Norte de las cabeceras del Biata, en donde ya tiene mucha gente y ha construido los edificios de las estancias.

Concepción provee de cereales á muchas Barracas, y fabrica y exporta: ron, azúcar y chancaca, extraidos de la caña *dulce*, que cultiva en grande.

12 y 13 Agosto de 1892

En estos dos dias navegamos entre orillas desiertas del Beni. En el primer día, encontramos en la márgen izq.: 1|2 vuelta, 1 hora, *Santa Elena*, Barraca abandonada y ruinosa de Dn. Nicanor Salvatierra; y 2 vueltas y 4 horas más, *Bella Brisa*, también abandonada y ruinosa, y del mismo dueño.

Por la derecha, medio *torno* abajo de Bella Brisa, y como á una hora, tributa al Beni el *Genesuaya*, cuyas cabeceras son intermedias entre las del *Biata* y las del *Yata*. Medio dia de subida por este rio, se llega á la Barraca de su nombre. de Dn. Calixto Roca y Dn. Abdón Alvarez. Ocho días más arriba, se llega á la Barraca *Francia*, de una sociedad, representada por el francés Dn. Alberto Moutón, el mismo de Madidi, introductor de gente enganchada en el Perú, en Arequipa y el Callao. Latitud S. de la boca del *Genesuaya*: 11° 22'

En el dia 13: Tres tornos y tres horas de Genesuaya, derecha, *Nazaret*, abandonada por D. Luis Lens. Un torno, una hora escasa, derecha, abandonada por Dn. Augusto Roca, *Cotuca*. Abandonada por el mismo, tres tornos, y cuatro horas, izquierda *San Pedro*.

14 de Agosto

En siete horas de navegación, de las cuales, cuatro el día anterior por la tarde, nos pusimos de San Pedro á la boca del *Ivon*, cuyo curso es muy inferior al del Genesuaya. La Barraca de *Ivon*, no es ya de *goma* sinó de *caña*, con la que se fabrica: ron, azúcar y chancaca *(empanizado)*. *Ivon* pertenece á Dn. Augusto Roca, cuyo socio industrial, Pando, es un prodigio de habilidad, y ha convertido el establecimiento en una pequeña factoria, en la que se fabrican las máquinas y útiles del establecimiento, haciéndose buenos trabajos de: Mecanico, Calderero, Ojalatero, etc., etc. Latitud S. de la boca del *Ivon:* 11° 4'

En tres horas estuvimos en Riberalta, en donde permanecimos trece dias.

RIBERALTA

Es una aldea de unas veinte cabañas bastante bien construidas, y algunas de las cuales tienen sus *quinchas* sin barro, forradas interiormente en tocuyo. Tiene unos cien habitantes permanentes, que suelen elevarse á más de doscientos con la población flotante. Se halla situada á 20 metros (perpendiculares) sobre el nivel más bajo de las aguas del rio; teniendo esta meseta, en lo descubierto, un kilómetro á lo largo de la orilla derecha del Ynambari, por medio kilómetro de ancho. Pero esta meseta se prolonga al interior, hasta unirse á la lomada intermedia entre Ynambari y

Mamoré. "El Beni„ desemboca en el Ynambari un kilómetro antes de *Riberalta*: 10° 52' Latitud S

La importancia de esta aldea está en sus casas de comercio, que la hacen centro del Alto Madera, á lo que contribuye su posición, en la confluencia de los dos rios productores de la goma: Ynambari y Beni.

Tres son las casas de comercio de Riberalta, siendo la primera y la más poderosa de todo el Alto Madera la de "Brayard y C.ª„ que tiene un vaporcito con el que hace cinco ó seis viajes cada año por "El Beni„ llegando á veces hasta *Salinas*, de donde retornan viveres de *Reyes*, principalmente tasajo (charqui). Tambien hace este vaporcito algunos viajes por El Ynambari (Madre de Dios). Pero la mayor parte de los *Gomeros* del Ynambari, llevan ellos mismos su *goma* á Riberalta, en batelones y monterias.

El jefe de esta casa, hacia poco que habia llegado de Arequipa (Perú), trasladado de la casa arequipeña del mismo nombre: es hijo de ingleses, nacido en Arequipa. Esta casa de Riberalta, es sucursal de la de Arequipa, y ésta, de otra de Francia (Europa), todas del mismo nombre.

La segunda casa en importancia, de Riberalta, es la de "Velasco y Henike„. Pero es más fuerte que esta, la de Suarez (Don Nicolás) sobre la cachuela *Esperanza*, un dia largo de navegación hácia abajo, en la orilla derecha del Ynambari. Don Nicolás Suares tiene por correspondiente en Europa, á su hermano don Francisco, boliviano millonario residente en Lóndres. Sucursal de la casa de *Esperanza* es la tercera casa de Riberalta "Suares y Mancilla„.

Riberalta es muy ventilado y sano; pero plagado de mosquitos. Sin embargo no molestan mucho dentro de las casas, porque un sistema de dobles puertas, ó dobles cortinas, basta para impedir su entrada á las habitaciones.

En Riberalta, estuvimos alojados en un mismo cuarto, con el dueño de *Camacho* en el Inambari, D. Manuel Cárdenas; y estuvieron al mismo tiempo que nosotros, los más de los Gomeros del Inambari, con quienes tratábamos diariamente.

TÉRMINO DEL ALTO MADERA

Día y medio de navegación á remo, por el Inambari, bajando desde Riberalta, está la *cachuela* Esperanza, primera de la série de

15 *cachuelas*, que ocupan la sección media del *Madera*. El *Alto Madera*, ó sea Inambari, termina al llegar á la primera; el *Bajo Madera* comienza pasada la última.

A la vista desde Riberalta, en la misma orilla, y á una media hora de bajada, hay unas dos barracas. Una hora más abajo, orilla izquierda, está la *Barraca Orton*, en la orilla también de la boca del *Río Orton*: 10° 47' lat. S.

El Río Orton, recibe su afluente principal el *Manuripi*, en el paralelo de la Barraca del Inambari, el *Carmen*, próximamente. Arriba de esta confluencia, se llama *Tahuamanu*. Todo el *Orton*, y lo mucho que se conoce del *Manuripi* y del *Tahuamanu*, todo es navegable, y muy abundante en siringales de los mejores. El curso del *Manuripi* y *Orton* es sensiblemente paralelo al del Inambari (Madre de Dios), y muy próximo á éste.

Dos horas abajo de Orton, se halla *Progreso*, barraca de don Luis Lenz, orilla izquierda. Hora y media y en la márgen derecha, *Florida*. Tres horas, y en la misma *banda* del río, *Correnteza*, de la cual, una hora y media á *Esperanza*.

SUCESOS NOTABLES

Un día antes de salir nosotros de Riberalta, llegó allí el Dr. Vaca Diez, y nos encontró reunidos, con los *Gomeros* del Inambari, que se despedían, haciendo las costosas libaciones, acostumbradas en tales casos, de los mas exquisitos vinos de Europa. Incorporose á la reunión el Dr. Vaca Diez; pero bien pronto llamó aparte al Teniente Coronel Cárdenas, y momentos despues cundía la alarma en Riberalta. Cárdenas marchó precipitadamente, dejándolo todo. Se compraron todas las armas de fuego, que había en Riberalta las que fueron embarcadas para Orton, y regresó el Dr. V. Diez á su Barraca.

Al otro día supimos, por algunos de los testigos presenciales, que regresando D. Nicanor Salvatierra, de Villa Bella, con varios batelones cargados de mercaderías europeas, estimadas por algunos. en más de diez mil libras esterlinas; con ochenta operarios, cuyas contratas había traspasado, en más de cincuenta libras cada una (se decía); y con su hija y algunos amigos, dependientes y tripulantes: al pasar delante de la Barraca Orton, de ambas orilas del río, apuntàndole con los rifles la gente apostada, dirigida por dependientes alemanes de Vaca Diez, habían intimado rendición á

Salvatierra, quien conducido á Orton, delante de Vaca Diez, fué puesto preso incomunicado, y tratado severamente, no habiendo querido aceptar la propuesta de Vaca Diez, de: venderle todas las propiedades y bienes, que Salvatierra tenía en estos ríos; o comprarle Salvatierra á Diez, también todos los bienes de este. Mientras Salvatierra permanecía preso en tierra, y su hija, detenida á bordo de uno de los batelones apresados, un *ejército* feudal subió por el Orton, acompañado del Dr. Vaca Diez; otro *ejército* marchó por tierra desde las orrillas del Inambari (M. de Dios) á reunirse ambos en *Manuripi*; mientras una comisión allanaba la Barraca San Pablo, de Salvatierra, y escudriñaba sus papeles, y cuanto encontraba.

En *Manuripi* sorprendieron á Robertson, norteamericano, socio y relacionado de Salvatierra, y le llevaron á Orton, maltrado y con grillos. Se asegura que muchos fueron cruelmente flajelados, y que hubo un herido mortalmente.

Los antecedentes eran estos. Dias antes de la detención de Salvatierra, Robertson, subiendo el Orton, con destino á su barraca de Manuripi, tuvo una riña, con un mayordomo de Vaca Diez, por falta de pago á Robertson, y haberle escondido uno de sus tripulantes; admitiendo Robertson, en venganza, en su embarcación, á algunos peones libres de contrata (fregueses), de Vaca Diez, que quisieron abandonar á este.

Un año antes, Robertson se había apoderado de la Barraca *Manuripi*, con cuarenta hombres armados, despojando á la familia legítima, del finado dueño, en nombre de Salvatierra, acreedor del finado, y protector de una hija natural no reconocida del heredado. Ahora Vaca Diez, tomaba la defensa de la familia legítima desposeída, y además decía proceder con órden, del *Comandante Militar de la frontera*, D. Auyusto Roca, enemigo capital de Salvatierra.

Cuando pasamos por Orton, vimos los batelones prisioneros con su gente; y fuimos detenidos, con tiros de rifles, para obligarnos á recalar en Orton, y reconocernos. Allí nos informó de todo, uno de los neutrales, y después Don Luis Lenz, que regresó á su Barraca, desde Orton. Como dos meses más tarde, habiendo conseguido su libertad Salvatierra y Robertson, este último partió inmediatamente, llegando á Villa Bella, el día que salíamos nosotros: hicimos el viage en el mismo vapor hasta *Pará*.

CAMINOS ORIENTALES

De la capital del Departamento boliviano de Santa Cruz; en tres días, á caballo, se hace un camino de 200 kilómetros hasta el *Puerto Pirahi*, en el río del mismo nombre, afluente de *El Mamoré*; y luego se naveva de bajada por este, hasta su confluencia con *El Madera*, en Villa Bella (Boliviana), entre la primera y segundas cachuelas de *El Madera*, un minuto al S. de la segunda. De aquí dan la vuelta para el *Alto Madera*, los más de los batelones del *Mamoré*, subiendo la cachuela *Esperanza*, y cambiando sus víveres por goma, que es la mejor moneda en estos lugares. Por arrobas de goma, se hacen todas las transaciones, inclusives las de moneda de oro, ó plata, que se venden por goma. Algunos de los batelones del *Mamoré*, bajan directamente las *cachuelas* del *Madera*, en busca de fletes, hasta *Santo Antonio*, Brasil.

Bajando de Santa Cruz, el *Mamoré*, se encuentra muy cerca de su orilla izquierda, *Trinidad*, capital del Departamento boliviano del *Beni*, 220 kilómetros arriba de la boca del río *Yacuma*.

De *Reyes*, situado hácia el origen del Bajo Beni, parte un camino de 400 kilómetros á *Santa Ana*, capital de Provincia, en las orillas del río *Yacuma*. Estos cuatrocientos kilómetros se recorren todos por tierra en la estación seca; pero en la lluviosa, no se hacen por tierra, sinó 40 kilómetros, y los restantes por las aguas del *Yacuma* hasta *Santa Ana*. En todo tiempo se navega el *Yacuma* de *Santa Ana* para abajo.

Unos cien kilómetros abajo de la boca del *Yacuma*, orilla izquierda del *Mamoré*, está la *Villa de Exaltación*, como la de Reyes, dedicada al pastoreo, poseyendo entre las dos, más de medio millón de cabezas de ganado vacuno, grande y bueno.

Reyes y *Exaltación* se hallan en la inmensa pradera, de terreno elevado y duro, con manchas de bosque, que media entre las selvas de el *Beni* y las de el *Mamoré*. Pero á pesar de esto, no pueden comunicar por tierra, porque la pradera tiene una depresión trasversal de S. O. á N. E., que comienza unos 100 kilómetros al N. de *Reyes*, y termina al S. de *Exaltación*, estendiéndose desde las selvas de un río, hasta las del otro. Esta depresión, llena siempre de agua, constituye: la laguna *Rogagua*, al N. de *Reyes*; la gran laguna *Rojaguada*, al S. de *Exaltación*; y desde una laguna hasta la otra, el enorme pantano *El Tapado*.

Poco más de 200 kilómetros abajo de *Exaltación*, entra al *Mamoré*, por la derecha, el *Guaporé*, 250 kilómetros arriba de la boca de el *Mamoré* en el *Madera*.

En la última sección del *Mamoré*, esto es, en los últimos sesenta kilómetros hasta Villa Bella (boliviana), es en donde este gran rio tiene sus cachuelas, que son cinco: *Guayarameri*, *Guayaraguasú*, *Bananeira*, *Palo Grande* y *Layos*. Desde esta última se avistan: Villa Bella, y la confluencia de el *Mamoré* con el *Madera*.

De la ciudad de Santa Cruz, parte un camino por tierra, de seis días á caballo, atravesando Pueblos de Misiones, estancias, terrenos desiertos y anegadizos (bañados), y termina en el puerto de *Yaguarú*, en la laguna del mismo nombre, tributaria del *Río* B*lanco*, afluente del *Itenes*. Desde *Yaguarú*, hasta la confluencia del B*lanco*, con el *Negro* ó *Itenes*, hay en tiempo de secas, trece jornadas por agua, bajando; las diez primeras, entre orillas de selvas desiertas, pasándose por las cachuelas: B*ueyecito*, B*ueyes*, *San Pablo*, *Taborga* y *Chapacurá*. En una de estas cachuelas, hay que arrastrar por tierra las embarcaciones; en otras, pasan las embarcaciones por agua, pero vacías; y en algunas, á media carga. De la confluencia del B*lanco* con el *Negro*, se baja por el *Itenes*, y despues por el *Guaporé*, hasta el *Mamoré*.

El *Guaporé* es el mismo río, al que antiguamente se daba el nombre de *Verde* en Santa Cruz. Podemos pues decir, que el *Guaporé* se compone de tres ríos: *Negro*, B*lanco* y *Verde*: este último, el más oriental.

En dos meses, que estuve en Villa Bella, confluencia de *Mamoré* y *Madera*, vi pasar muchos batelones bolivianos, y ninguno brasilero; y nunca oí hablar de comercio brasilero, por el M*amoré* y M*adera*. La parte más poblada de Matogroso (Matto-Grosso, Brasil) se halla muy al Sur, y comercia por *Corumbá*, puerto brasilero en la orilla derecha del río *Paraguay*, hasta donde llegan vaporcitos de uno á dos piés de calado.

Por falta de comunicaciones con el M*adera*, el Estado Brasilero de Matogroso, tiene encargada al Estado de Amazonas, tambien brasilero, la administración, de la orilla del M*adera* en Matogroso.

FRONTERAS

Todo el río *Guaporé*, desde su origen hasta su boca, es frontera: Brasil la orilla derecha; Bolivia, la izquierda. Lo mismo sucede con las márgenes de el *Mamoré*, desde la entrada en él de el *Guaporé*, hasta el término de el *Mamoré* en el *Madera*.

El *Mamoré* se une á el *Madera* al principiar la *Cachuela Madeira* en el río del mismo nombre. Al principio de la cachuela *Madeira*, y dentro de ella, hay una islita, en la que está el *Mojón*, punto de partida, de la recta divisoria convenida: entre el Dictador de Bolivia, Melgarejo; y el Emperador del Brasil; línea que termina en el orígen de el *Yavarí*. Contra este tratado protestó el Perú.

Abajo de la confluencia de el *Mamoré*, la orilla derecha de el *Madera*, pertenece al Estado de Matogroso, en toda la sección de las cachuelas, y hasta mucho más abajo, hasta el río *Machados*, cuya desembocadura en el *Madera* tiene, con pequeña diferencia, la misma Lat. S. que el origen de el *Yavarí*, afluente de el *Amazonas*. Toda la orilla izquierda de el *Bajo Madera*, y de la sección de las cachuelas, hasta el *Mojón* de la islita en la *Cachuela Madeira*, la posee el Estado Brasilero de Amazonas.

Emancipados los Estados Latinos de América, con los límites que cada uno tenía bajo la Metrópoli, ó sea, con los del *uti possidetis* de 1810, que entre el Perú y Brasil eran los señalados por el tratado de San Ildefonso, en 1777, entre las Cortes de España y Portugal: la mitad superior del curso de el *Madera*, pertenece de Derecho al Perú en la orilla occidental; y la mitád inferior, al Brasil.

¿Cuál río *Madera* ha de servir, para la recta inteligencia del tratado? ¿El que no se llamaba así entónces, ni es conocido hasta hoy con tal nombre?—No puede ser—Pues bien: Nunca ha conocido la Geografía otro *Madera* que el *Bajo*, más la sección de las cachuelas, hasta la boca de el *Mamoré*. El punto medio de este curso de agua, fija el límite de justicia estricta, entre Brasil y Perú. El Perú tiene perfecto derecho, no sólo, á toda la orilla izquierda de el *Madera*, frontera á la de Matogroso, sinó hasta más abajo, comprendiendo la preciosa *Villa de Humaythá*; que seguramente, el Brasil no estará dispuesto á abandonar.

Para transigir con el brasil, podría abandonarle el Perú, la orilla izquierda de El Madera, abajo de la boca de *El Machados*,

y quedaría como límite entre el Perú y Brasil, el paralelo del *origen de El Yavarí*, ya determinado y sancionado: Lat. S. 6° 57'. Así resultaria: arriba de *Machados*, una orilla de El Madera, de Malagroso; y la opuesta, del Perú, quedando ambas orillas, abajo de Machados, para el Estado de Amazonas, que no perdería entontonces Humaythá.

Tambien resultaría ejecutado en su recto sentido, el tratado de 1777; por que su verdadera mente es, dividir por iguales partes, la región al Occidente de El Madera, lo que en aquellos tiempos de escasa Geografía, pudo creerse que se conseguía, dividiendo la extensión lineal del curso del rio; pero que no se obtiene, sino dividiendo la longitud ó la latitud del territorio mismo, que es lo que proponemos se haga, adoptando como límite, el Paralelo 6° 57' S., próximamente, la latitud media de esta región.

La conveniencia misma aconseja al Brasil, hacer justicia al Perú. Porque si sienta el precedente de la fuerza, las numerosas Repúblicas Españolas, que rodean al Brasil, podrían entenderse entre sí, y coligarse contra él, puesto que de las rencillas entre sí, nunca podrían reportar tan pingües utilidades, ni con tanta seguridad, como de la coalición contra el Brasil.

CACHUELAS DEL MADERA

Con batelones á media carga, y bien tripulados hicimos rápidamente la travesia de las 15 cachuelas, que median entre el Alto y el Bajo Madera, poniendo ocho días desde *Esperanza* hasta *Santo Antonio*. De regreso, con embarcaciones cargadas, no puede hacerse el mismo viaje, de subida ya, sino en 19 días, minimun. Esta sección media de El Madera, tiene poco más de 300 kilómetros de largo.

Esperanza. Dista 30 kilóm. á Villa Bella y 2 más á *Madera*. El malpaso *Esperanza* es un trecho del río Madera, de lecho de viva peña, de un kilómetro de largo, y rápido descenso, terminando en una cascada, el ancho de casi todo el río. Cascada muy parecida en su forma y ruido, á la del río Rimac en Lima (Perú), en tiempo de crecientes, á la salida del Puente de Piedra; pero la del Madera tiene quadruple altura, y el ancho máximo del cauce del Rimac entre los puentes: de fierro y de piedra, esto es uno 150 metros. La cascada no llega hasta la orilla derecha, y junto á ellapasan las embarcaciones vacías, tiradas desde tierra por cuerdas, que es preciso

soltar á la salida del malpaso, en la que debe ser aguardada la embarcación que baja, por otra tripulada, ó gente en el agua del remanso, que eviten el estravío y pérdida de la que baja. Nuestro batelón fué á barar entre rocas, de donde no fuè posible sacarle por entonces, y tuvimos que fletar otra embarcación para continuar el viaje. En pasar la carga por tierra, del varadero superior de la cachuela, al inferior, y el batelón ó monteria, por agua, se pierde un día, ó cuando menos, medio. De esta primera cachuela á la segunda, hay seis horas de bajada á remo.

Madeira. Es un cordón trasversal de rocas, perpendicular á la corriente, en todo el ancho del cauce, y á primera vista, continuo, pero que tiene tres canales: de los cuales el mejor es el del medio, por el cual pasan las embarcaciones á media carga, y doblemente tripuladas, llevándose por tierra la otra media carga, unos 500 metros de camino relativamente bueno. El canal de la derecha conduce al *tumbo* (violenta caida de agua), en el que el naufragio es inevitable.

Las rocas de *Madeira*, que en la estación en que pasamos (Octubre 12) sobresalían del agua, de uno á cuatro metros, en las crecientes de Diciembre á Marzo, quedan varios metros debajo del agua, cuya superficie tersa y mansa, es un buen trecho del río, sin peligro para las embarcaciones, que le pasan con carga entera, y entera seguridad. El malpaso *Madeira* no existe pues, durante medio año casi, es temporal.

Esto explicará como algunos sabios europeos han tratado de mentirosos, á viajeros que antes que ellos, habían pasado por agua un sitio de río, que aquellos encontraron impracticable. Habían llegado en opuestas estaciones; y los europeos, que no conocen prácticamente, sino los ríos de Europa, imaginan permanentes, todos los malos pasos que encuentran, en los de América Tropical.

También sucede crearse un nuevo malpaso, en donde antes no existía. El "Beo" en el *Alto Beni*, no existía ahora 50 años. También alguna vez, desaparece totalmente un malpaso secular.

Misericordia. En dos horas y media, una de ellas sin remar, avanzamos 13 Kilóm. hasta *Misericordia*, que no es malpaso en la estación, en que pasamos, sino al contrario, uno de los mejores trechos del río.

En tiempo de crecientes es mal paso, porque un peñón de la

orilla derecha, á cuyo pié apenas alcanza el límite del agua superficial, en la menguante del río; en la estación contraria, se halla en parte central de la corriente, que rechazada, forma contracorriente y peligrosas olas, las que se alejan, disminuyendo su furor hacia la orilla opuesta, junto á la cual se pasa entonces, y con bastante peligro, á media carga.

RIVERÓN. Esta es la más larga de las cachuelas, una de las más penosas, y con *Teotonio*, las dos más formidables. *Riverón* es un triple mal paso, distando el primero, del segundo, un cuarto de hora por agua; y el segundo, del tercero, diez minutos. El primero tendrá unos 200 metros de largo; el segundo, dos kilómetros; y el tercero, unos 400 metros. Al primero se le llama *Cabeza* de la cachuela, y á los segundos *Rabo*.

La *Cabeza de Riverón* es un cordón de rocas como el de *Madeira*, pero muy oblícuo á la corriente, la que seguimos hasta su ángulo oriental con la barrera trasversal, en donde se deja toda la carga y pasajeros. En tiempo de lluvias, las mismas embarcaciones tienen que ser arrastradas por tierra, cubriendo el camino de palos trasversales ó sea durmientes redondos, sobre los que se hace deslizar la embarcación vacía, con gran número de hombres que tiran de ella, ó la empujan.

El segundo mal paso de la cachuela, primero del *Rabo de Riverón*, le pasaron las embarcaciones por agua, vacías; siendo necesarios todos los tripulantes de las dos embarcaciones, para una sola, y regresar por tierra, para hacer bajar el otro batelón por agua. No obstante que no teníamos sinó media carga, empleamos todo el día, en los dos primeros malos pasos de Riverón, quedándonos el tercero para el día siguiente: todo el dia en dos kilómetros y medio.

El tercer mal paso, último del *Rabo de Riverón*, se pasa á media carga. Y hasta salir de él, hay desde Misericordia 18 kil.

ARARAS

Cuatro horas de navegación, y 21 kilom. abajo de *Riverón* llegamos á la *Cachuela Araras*, que pasamos con media carga y pasajeros, en 10 minutos. Consiste en fuertes y encontrados oleajes, producidos por el choque de la corriente, contra rocas invisibles, pero á flor de agua. Como en las crecientes, quedan estas rocas muy profundas, *Araras* cesa entonces de ser mal paso.

RIO ABUNÁ

Dos horas de navegación á remo, y diez, dejándonos llevar por la corriente, nos pusieron delante de la boca del *Abuná*, 37 kilómetros abajo de *Araras*.

El *Abuná* tiene sus cabeceras próximas al Orton, y al N. de este. Su curso general es paralelo y muy próximo al del Orton, y como este es formado por dos rios. Está poblado de bárbaros feroces, y lleno de siringales, estimados por algunos conocedores, como superiores, á cuantos se han puesto en explotación hasta hoy.

PEDERNEIRA

Cuatro horas largas de navegación, nos llevaron 21 kilómetros abajo de la boca del *Albuná*, hasta la *Cachuela Pederneira*, temporal, que no es malpaso en tiempo de aguas, y cuando la pasamos tenía fuertes correntadas, entre rocas que sobresalían del agua de uno á dos metros. Como ibamos á media carga, no paramos para descargar.

PAREDÓN

Constituyen este malpaso unos hervideros de agua, entre los peñascos que obstruyen el cauce, á 18 kilómetros de *Pederneira*, los que recorrimos en 4 horas. No paramos para descargar. Este malpaso es peor en tiempo de aguas.

TRES HERMANOS

Dos horas despues de salir de *Paredón*, y haber bajado 11 kilómetros llegamos á un sitio del rio, en el que hay en la orilla izquierda. unas colinas cubiertas de bosque. Este paso que no ofrecía ningún obstáculo entónces; pero peligroso en creciente, es la Cachuela *Tres Hermanos*.

Entre esta cachuela y la anterior, en ambas orillas, suelen salir los bárbaros *Caripunas*, gritando á los navegantes, para permutarles los productos de sus selvas. No debe tenerse confianza con ellos.

También suelen salir bárbaros, en la orilla derecha de Riverón, é inmediaciones. Estos últimos que se extienden tras del Mamoré, pocos dias antes de salir nosotros de Villa Bella, invadieron las Cabañas, fronteras á esta aldea, en la margen brasilera del

Mamoré. Los vecinos de Villa Bella, organizaron una expedición que al dia siguiente de la invasión, fué en busca de los bárbaros, hasta muchas leguas al interior, y regresó despues de algunos días, asegurando haber escarmentado á dichos bárbaros.

GIRAO

Hay hasta este mal paso, desde el anterior, 32 kilóm. y seis horas de bajada. Consiste en dos kilómetros de río muy correntoso, sembrado de rocas á flor de agua, terminando en una cascada semejante á la de Esperanza. Después de la cascada, el cauce, á unos cien metros, se estrecha entre dos puntas de roca salientes, una de cada orilla, reduciéndose el ancho del río á la cuarta parte del que tiene en la cascada.

En toda estación pasan por tierra las embarcaciones este malpaso. Pero cuando estuvimos allí, estando excepcionalmente bueno el río, por primera vez, desde que se navegan las cachuelas, pasaron por agua, vacías, algunas de las embarcaciones.

CALDERÓN DEL INFIERNO

Ocho kilóm., y una hora abajo, empieza este malpaso, que bajamos en un cuarto de hora, sin descargar, por el canal central, que es el mayor. En creciente del río, se baja por el canal izquierdo, y se sube por el derecho (oriental).

El elevado islote, que forma la derecha del canal central, no obstante su elevación, se ve coronado siempre por una enorme masa de agua, que detenida por él, sube y cae constantemente, produciendo sacudidas peligrosas dentro y fuera del canal, por el que pasamos.

A la entrada, y á la salida de *Calderón*, había corrientes encontradas, que formaban pequeños remolinos, cuando pasamos, pero que son muy grandes en otra estación. El mayor de estos semeja una inmensa paila, y ha dado el nombre al malpaso, que es uno de los más temidos en Verano. (astrónomico).

BARRACAS

De *Calderón* al siguiente malpaso, hay 60 kilómetros, con 6 barracas, y un afluente importante. A la salida de *Calderón*, el río se hace mucho más ancho, hasta una isla grande, cuyo largo es paralelo al del río, al que divide en dos brazos. A la entrada del

mayor, orilla izquierda de tierra firme, está la primera barraca, *Florida*, de Dn. Francisco Oporto (brasilero), á dos horas y media, bajando de *Calderón*. A la vista de Florida, una hora, y una vuelta del río, sobre la extremidad setentrional de la isla, *El Carmen*, de Dn. Tristan Roca. Otra hora, orilla firme derecha, *Santa Rosa*, de Dn. Belarmino Sosa Castro (brasilero). Misma orilla, otra hora, *San Ramón*, de Dn. Isaac Hurtado.

Una hora larga, derecha, boca de un canal del Madera, entre una isla y la orilla. En este canal desemboca el río *Paraná*, que viene de más al Sur (se asegura) que Villa Bella. Tiene buenos siringales, que explotan las Barracas, entre Calderón y la siguiente Cachuela, *Morriños*. Cada año, los bárbaros de las cabeceras de este río, bajan hasta la boca, haciendo daños y asesinando al que encuentran solo.

Una hora escasa, Barraquita de Dn. Nicolás Moreno, sucursal de la Barraca siguiente. Media hora más, Liverpul (Liverpool), de Dn. Isaac Hurtado.

Media hora después, parabamos, y pasamos la noche, en la extremidad setentrional de una isla: con cielo despezado, bajo la constelación de *Las Siete Cabrillas*, entre la 5ª y la 6ª estrellas, pero muy cerca de la 5ª, contando de Oriente á Occidente. Las estrellas primera y séptima de esta constelación, se hallaban sensiblemente equidistantes del horizonte, y próximas á él, por sus respectivos lados.

MORRIÑOS

A las 2 h. 30 a. m., nos dejamos llevar de la corriente, sin remar; pero á las 4 h. 45 a. m. la corriente era muy débil, y se volvió á remar. A las 5 h. 15 a. m., empezamos á costear una isla, que termina en la entrada á *Morriños*, adonde llegamos á las 6 h. 30 a. m.

Una islita hacia la orilla derecha, seguida de una línea de islotes hasta la otra orilla, dejan tres canales. Pasamos por el más angosto, pegados á la orilla izquierda (6 h. a. m.); y luego cruzamos hacia la orilla opuesta, hasta más de la mitad del cauce, con marejadas (*maresia*) tan irregulares, que aunque no muy fuertes, eran peligrosas. A las 7 h. a. m. salimos de *Morriños*.

De 6 h. a. m. á 7 h. a. m. la dirección del río era de O. á E. A la salida de *Morrinos*, cambia al N. O., hasta la primera vuelta,

el medio del cauce; segunda, por dos islas de largo paralelo entre sí, y con el río, y que dividen la corriente en tres canales. Pasamos por el de la derecha, sin precaución alguna, pues este *paso* no es *malo* sino en tiempo de aguas.

SANTO ANTONIO

Dos horas de bajada, y 10 kilómetros, hay desde *Macacos* hasta la aldea y puerto de Santo Antonio, pasada su cachuela, al pié de ella. Al entrar á Santo Antonio, el Rio Madera se divide en dos brazos, ninguno navegable á vapor. El más ancho, profundo y largo es el izquierdo, por el que pasamos con marejadas no despreciables, y conduce al fondeadero de los vapores, delante de Santo Antonio, en El Madera. Este brazo izquierdo es impracticable en la estación de aguas, en la que se pasa por el brazo derecho, que desemboca en el otro, formando el límite Sur de la aldea.

Santo Antonio consta de dos grandes y buenas casas de madera, y un gran almacèn para depositar mercaderias. Todo esto pertenece al Agente mercantil, establecido allí, quien entrega á las vapores la goma boliviana y recibe de estos, las mercancías extranjeras, para internarlas en Bolivia.

De las dos casas de la Agencia, una sirve de hotel para pasajeros amigos, y la otra es habitación de la familia del Agente, con una cantina bien surtida.

Fuera de las dos casas de madera, no hay sino cuatro ó cinco cabañas, una de ellas también cantina, y mesón.

Situado este lugar en una hondonada, es muy caluroso. Teniendo siempre aguas estancadas, en que fermentan y se pudren muchas sustancias vegetales, está lleno de miasmas que producen terribles fiebres palúdicas. El agua es detestable, y un foco de infección. Los alimentos excesivamente caros, no están al alcance de las numerosas tripulaciones, que acuden cada mes, en los días de vapores. La poca, y perversa alimentación, acaba de estenuar á naturalezas, ya fatigadas y debilitadas por las privaciones, intemperie, y excesivo trabajo, que soportan en las cachuelas. Por esto perecen muchos de ellos allí, y otros al regreso. El desaseo consiguiente, á la aglomeración de mucha gente en reducido espacio, acaba de hacer de *Santo Antonio*, un matadero de hombres.

Todo se remediaría, trasladando el puerto algunos kilómetros más abajo, á una de tantas mesetas, altas, secas y ventiladas, en las que se goza de salud. Allí sería posible la competencia entre cantineros, y abaratarían los víveres; se formaría una población, habiendo terreno extenso y no monopolizado, y habría un mercado, y muchos mesones: el agua sería mejor.

BAJO MADERA

Los vapores que navegan hasta *Santo Antonio*, en vaciante, son de tanta eslora y manga, como los caleteros de la costa del Océano; pero de menos puntal: calan de siete á ocho piés. En tiempo de *pleno río*, pueden fondear en *Santo Antonio* vapores de alto bordo, llevando buenos prácticos, porque son innumerables los *bajos* de arena de El *Bajo Madera*, y algunos de los *bajos* son peñascos solidísimos.

Con buenos prácticos, se navega á vapor en El Bajo Madera, de día y de noche en toda estación.

Los vapores que navegan El Madera (Bajo) están obligados á parar en cada Barraca, que tenga la más mínima carga, ó aunque no sea más que por un pasajero, ó una carta, que entregar ó recibir. Esta sabia disposición, hace cada día más pobladas y prósperas las Orillas del Bajo Madera. Pero hace lentas las navegaciones, porque las Barracas son tantas, que aunque ni la mitad de ellas hace señal de llamada al vapor, este hace cada día seis ó siete paradas. Nuestro vapor tardó 26 días hasta *El Pará*, en la boca del Amazonas, por ser de poco andar. y no tener buenos prácticos. Esto último le hizo privarse de navegar de noche, casi todo el Bajo Madera, y gran parte del Amazonas; encallando en el Bajo Madera los más de los días, por una ó más horas. El otro vapor que salió de Santo Antonio, horas después que el nuestro, se puso en El Pará en 14 días. En viaje directo, se puede reducir à 7 días esta bajada, y aun á menos.

Un día abajo de Santo Antonio, las Barracas no son ya cabañas, sino espaciosas, cómodas y elegantes casas, casi todas: unas pocas; magníficas. Pero no hay ciudades ni otra población, fuera de las Barracas, que cuatro pequeñas Villas. Las màs importantes: *Humaythá*, 8 á 10 horas de bajada á vapor, desde la boca del río *Machados*; y *Manicoré* en la boca del importante río de su nombre, á mitad de la distancia entre la boca del *Ma-*

chados, y la del *Madera*. Humaytlá y Manicoré son de un aspecto semejante al *Pueblo* de *Barranca*, y otros de *La Costa* del Perú; pero de menos población que *Barranca*. Muchas pequeñas ciudades del Brasil, son inferiores en población á miles de lugares, que en el Perú, no tienen título de ciudad ni de Villa, sino que se denominan simplemente *Pueblos*.

CUENCA AMAZÓNICA

Venezuela y las Guayanas, confinan con la hoya del Amazonas, no penetran en ella. Entre: Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, poseen una tercera parte de esta región, del Amazonas y sus afluentes: la zona occidental, en su mayor parte elevada y temperada; siendo los mayores porcionistas, Perú y Bolivia. La parte del Perú es la única recorrida por grandes vapores, y con comercio directo con Europa, y mayor que todo otro, después del brasilero.

Los dos tercios mas bajos, llanos y cálidos, del país del Amazonas están ocupados por el Brasil, en las orillas de los principales ríos, y en poder de bárbaros de arco y flecha, todas las tierras interiores, ó sea más de las cuatro quintas partes del territorio. Lo que en esta hoya pertenece á *Matogroso*, es una inmensa soledad salvaje, todavía inesplorada. No tenemos pues que contar en *Amazonia*, como se dice en el Brasil, sino los dos Estados: *Pará*, *Amazonas*.

El último de estos dos Estados, tiene un territorio doble que el primero; pero ambos tienen poco mas ó menos la misma población, unos dos cientos mil habitantes cada uno. No obstante, los Paraenses, por vanidad nacional y provincial, quieren creer, que el Estado del Pará, por sí solo tiene medio millón de habitantes. En el Brasil sucede lo contrario que en el Perú: en este, los datos oficiales del censo, son siempre inferiores á la realidad; en el Brasil, los censos son generalmente exagerados, y en algunos Estados hasta un punto increible.

Sirva de ejemplo el *Estado de Ceará*, en el cual conocemos muchas poblaciones del interior, y en el que hemos estado seis meses; ocho, en el de Pará; y en el de Amazonas, hemos visitado su sección principal, Barraca por Barraca, estudiando siempre el País.

Ceará, es sin disputa, el Estado de clima más sano de todo el

ebido á su suelo muy
riva de las sempiternas selvas
estancadas y sus miasmas. Sus cam
mejantes, en aspecto, á los de *Yca* en La Costa
mperatura perpetua como la del Departamento de Pi
ú) en Verano. *Pará* y *Amazonas* se asemejan á *Guayaquil*
uador).

Como hay siempre escacez de agua en *Ceará*, es el Estado ás pobre del Brasil, por lo que cada mes emigran mil y dos nil personas: hombres, mujeres y niños, que llenan las listas numerosas de los pasajeros de tercera clase, en los vapores. Pocos de los que emigran regresan; los más se fijan en otros Estados brasileros, principalmente en El de Amazonas, que es una colonia cearense. Hay muchos en el Pará, no pocos en el Amazonas Peruano, y algunos en Bolivia Fluvial.

Dos ó tres veces, durante cada generación, hay extraordinarias sequías, desapareciendo entonces una tercera parte de la población, por el hambre y la miseria, y mas por la emigración. Felizmente la raza cearense, cruzada con la holandesa, es la mas fecunda del Brazil, y se reproduce de una manera pasmosa. Sin las copiosas sangrias de las emigraciones, *Ceará* tendria no solo el millón de habitantes, que le asignan los brasileros, sinó dos ó tres.

Entre tanto, no dandose de baja del censo á los que emigran, los centenares de miles de cearenses, avecindado en los otros, Estados Brasileros, y en los extranjeros, son contados en los censos de sus residencias, mientras siguen figurando en el de Ceará. Estos son verdaderos censos por *partida doble*. El Estado de Ceará puede tener á lo sumo medio millón de habitantes.

Nadie que haya recorrido el Estado de Ceará en el Brasil; los Departamentos de *Junin* y *Ancash*, en el Perú, pretende que alguno de estos últimos sea inferior en población al prime
De paso diremos: que el Estado brasilero de *Minas*, po
mayor población y situación lejos de los mares, es el *Cuzc*
Brasil.

La hoya total del Amazonas es un país de mara
unidad. Todos sus millares de rios navegables, son c
ales, que se reunen en el principal, el padre de l
otra entrada ni salida, que su boca en el

la que dista tanto de *Rio Janeiro*, como del Antiguo Continente. De la extremidad meridional del Brasil, á los últimos confines de la hoya del Amazonas, hay tanta distancia como á Europa; distancia que se recorre en cuatro y cinco veces mas tiempo, que el que hay de la boca del Amazonas hasta Europa. Además la *goma* y otros productos extractivos del Amazonas, y los de su agricultura, se exportan á Europa, y de esta recibe sus artefactos. ¿Que queda para el resto del Brasil?

La República del Brasil se divide en dos mitades, sin conexión entre sí: *Brazil Amazónico*, *Brazil Atlántico*. El primero es un todo natural ya hecho y el segundo está por hacer, y no estará hecho antes de un siglo aquel todo meramente facticio. Ambos todos no están unidos sino por un débil hilo, que pueden romper las olas del mar, y las corrientes de los ríos.

Para dar unidad artificial, el Brasil á su suelo, mayor que el de Europa, necesitaría una red de ferrocarriles, mas costosa que la europea; para lo que sería preciso, que tuviese tantos capitales é industria, como toda Europa.

¿Por qué, siendo el Brasil la República de mayores recursos, de la América Latina, no es relativamente la mas fuerte? — Porque la fuerza relativa de un Estado es el cuociente de su fuerza absoluta; dividida por su extensión absoluta. A mayor divisor, menor cuociente. Siendo el Brasil media América del Sur, necesitaría tener tanta fuerza absoluta, como la otra media junta, para igualarla en fuerza relativa. Para llegar á la fuerza relativa europea, necesitaría tanta fuerza absoluta, como toda Europa junta.

VÍA INTEROCEÁNICA

El Territorio Amazónico tiene una importancia sin igual, por su *Rio Mar*, único en el Mundo. Este río vale como medio de comunicación; y toda las comunicaciones amazónicas juntas, aunque muy valiosas, ceden á una sola: *la interoceánica*.

¿Por donde puede servir El Amazonas de canal interoceánico? Por las inmediaciones del *Pongo de Manseriche*, desde el cual puede hacerse un ferrocarril, que en cuatro ó cinco dias, le pondría en comunicación con *Paita* ó *Tumbez* (Perú). Pero este ferrocarril, sería demasiado largo, y consiguientemente costoso. Atravesaría inmensos despoblados, que no podrían alimentar

su tráfico; tendria que subir y bajar tres cordilleras; y después de esto, no llegaría á ningun centro de importancia. Si no hubiese otra vía, convendría adoptar esta; pero habiendo dos, conviene optar por la mejor. Dos vías interoceánicas únicamente, tiene el Amazonas, y ambas en el Perú.

La costa del Perú se aproxima al Este, á medida que se aleja del Ecuador. Y á la Latitud de Lima, alcanza el mínimum de Longitud astronómica: entre *El Pacífico*, y la *Hoya Amazónica* navegable á vapor, sin interrupción.

El Río Amazonas tiene un afluente, de mayor navegabilidad que todos los otros afluentes, y mas navegable que el mismo Amazonas: *El Ucayali*. Este rio no tiene los innumerables *bajos* de arena, de El Amazonas y de El Bajo Madera, ni conoce arrecife alguno. El Ucayali puede ser navegado sin práctico, con un simple derrotero, desde su desembocadura en el Amazonas, hasta *Pacalla:* lugar en que El Ucayali corre entre orillas de Piedra, de una sola pieza, por un canal natural, que no habría sido hecho con mas regularidad, artificialmente. *Pacalla* puede llamarse *Origen del Ucayali*, pues no dista de él en línea recta, sino tres leguas (15 kilóm.); aunque siguiendo las sinuosidades del río, que describe una *S*, hay 10 leguas.

El origen que aquí asignamos al Ucayali, es el generalmente conocido por tal, por haberlo enseñado así Raymondi; pero advertimos, que el verdadero *origen del Ucayali*, está más lejos, pues el rio *Tambo* es mayor que el *Santana*, al cual recibe como afluente y rival.

El Ucayali ha sido ya remontado por vapores de alta mar, de 14 piés de calado, en la estación de *vaciante*, en la que las aguas bajan de 30 á 50 piés, de su nivel en tiempo de llenas, que dura cinco meses. Durante las crecientes de cinco meses continuos, los vapores trasatlánticos de mayor calado, pueden navegar todo el Ucayali hasta *Paccalla*. Hasta los componentes del Ucayali: *Santana* y *Tambo* han sido navegados por vapores, no de construcción fluvial, sinó marítima, que habían venido desde Europa, navegando á traves del Océano. En todo tiempo pues, sin interrupción, puede hacerse el comercio directo con Europa, sin trasbordo alguno, por vapores que, saliendo de *Pacalla* en el Ucayali, entren en *Southampton* ó *Liverpool* (Inglaterra).

De *Pacalla* á Lima, la distancia es menor que de *Manseriche á*

Paita. La mayor parte de esta distancia está poblada y civilizada. Más de la tercera parte, cerca de la mitad, del ferro-carril de *Lima á Pacalla*, está ya hecho: de *Lima á la Oroya.* Lo que falta de ferro-carril, no costaría ni la quinta parte de lo hecho ya. No hay que trasmontar ninguna cordillera, sino faldear la Oriental, que en esta latitud corre de Occidente á Oriente, hasta ser cortada por el rio *Perené*, casi al entrar al *Tambo*, muy pocas leguas antes del *Origen* del *Ucayali.* (El origen según Raymondi).

Este ferro-carril interoceánico terminaría, .en el mayor centro comercial é industrial de Sud-América, en El Pacífico: Lima y Callao. Fomentarían su tránsito, varios asientos minerales en actual explotación, y entre ellos, el primero del Perú: *El Cerro*, que no sólo es abundante en metales, sino que puede proveer de carbón de piedra tan bueno como el inglés, á toda la América del Sud.

POSICIÓN DOMINANTE

Declarando puerto franco al comercio del mundo, perpetuamente, las tres leguas en línea recta, desde *Pacalla* á la boca del Tambo, nadie que pudiese comerciar con Pacalla, pensaría más en Europa ni en Estados Unidos; pues *Pacalla* sería una sucursal europea, en la que se podrían obtener todas las mercaderias de ultramar á menor costo, en menos tiempo, y con menos peligros, que pidiéndolas á Europa, por medio de lejanos agentes: *Pacalla* sería *Europa* trasladada al *Ucayali.* Centralizaría todo el comercio amazónico.

Para fundar á *Pacalla*, bastaría establecer allí una factoría, con guarnición permanente, y agricultura propia. La factoría hallaría, en el fierro excelente é inagotable del *Santana*, pocas leguas arriba, la materia prima para sus artefactos. El combustible le dan las interminables selvas, entre las que se hallaría la factoría. Fundada esta, los particulares harían lo demás; bien pronto habrían creado una ciudad mayor que Lima, y de más comercio y riqueza.

Cerca de *Pacalla*, al Sur, comunica el *Santana*: por su afluente y rival *Yanatilde*, y canal natural *Sipagua*, con el Purús, en una latitud, en que este último casi no es ya navegable á vapor. Cerca de *Pacalla*, al Norte, comunica el Ucayali, por otro gran canal natural, con el *Yurúá*, hasta donde llegan vapores.

La inmensa y riquísima hoya del Alto Madera, hasta hoy cerrada

al gran comercio, y á su rápido desenvolvimiento, por las *cachuelas* del Madera, encontraría, en un ferro-carril de los más angostos y baratos, que le uniese á *Pacalla*, la llave de su engrandecimiento. Este ferro-carril cortaría los rios *Purús* y *Acre*. El primero, abajo de la confluencia de los dos rios que le forman, hasta donde sube la navegación, en vapores medianos, de construcción meramente fluvial; 10° 45' Lat. S. *El Acre* sería cortado por el ferro-carril, abajo de los 10° 54' Lat. S., en la curva que describe, al cambiar su dirección general primitiva, de Oeste á Este, por la de S. á N., punto hasta donde llegan pequeños vapores fluviales, no más que tres meses cada año, por falta de fondo en los demás.

El ferro-carríl partiría de la latitud, máxima de Pacalla, en tierra, 10° 28' Lat, S. y llegaría al Madera, arriba de la cachuela *Esperanza* y junto á ella 10° 30' Lat. S. Como se ve, este ferro-carril seguiría el paralelo 10° 30' Lat. S., con pocas y pequeñas desviaciones.

Por el Inambari, tendría *Pacalla* el comercio de *Puno* oriental, por el Santana todo el del *Cuzco*, y *Puno* Occidental. Por el rio *Ene*, el de *Ayacucho*; y por el *Perené*, todo el de *Junín*.

En dos días de tren ordinario, de *Lima* á *Pacalla*; en ocho días más, á la boca del Amazonas, y en otros diez días á Europa. Sin los peligros marítimos de las costas chilenas y argentinas, ni los del Mar de las Antillas: con diez días de mar únicamente!

Lima y el Perú se emanciparian de *Panamá* y *Magallanes*. Su rico comercio en tránsito, que por tanto tiempo, ha fomentado la prosperidad de sus rivales, iría á hacer de *Pacalla*, la llave que abriese *El Amazonas* al comercio entre *Europa* y el *Pacífico*.

Buenos Aires, Julio 28 de 1894.

CLAUDIO OSAMBELA.


Reyes
14° 20'
Alamarani
R. Alto Beni
Zepita
El Beo
15° 05'
Chaparé
R. Mamoré

LA UNIDAD HORARIA

EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Carta del Sr. GABRIEL CARRASCO.

Al Señor Presidente del

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO·

En el tomo XIII del Boletin de ese Instituto correspondiente al año 1892, en las páginas 460 y siguientes, se publicaron los documentos, que á fines de aquel año tuve el honor de remitir al Instituto comunicándole la sanción de una ley de la provincia de Santa Fé, por la que se declaraba hora oficial en todo su territorio la del meridiano del Observatorio Astronómico de Córdoba, á objeto de cooperar á la unidad horaria en la República Argentina.

Al mismo tiempo se publicaba la nota, que, como Ministro de Instrucción pública de Santa Fé, dirijí a todos los gobiernos de provincia, pidiéndoles la adopción de medidas análogas, para que la unidad horaria fuera pronto un hecho, desapareciendo la anarquía que existía hasta entonces en la manera de medir el tiempo en nuestro país.

El Instituto con fecha 30 de Diciembre del mismo año, se sirvió contestar aquella nota aceptando la idea, formulada en aquella ley, documentos que fueron publicados en el número del boletin ya citado, precedidos de algunas consideraciones, en las que, invocando razones poderosas, se hacía constar la conveniencia de hacer extensivo ese sistema á toda la República.

Desde entonces han pasado casi dos años y la idea anunciada en aquella ley, habiéndose inculcado en todos los ánimos, dió origen á comunicaciones oficiales elevadas por la Dirección general de ferro-carriles al Exmo. Gobierno Nacional, solicitando la adopción de la hora del meridiano de Córdoba, para todos los ferro-carriles y oficinas de la Nación.

Meditado detenidamente este asunto, por las autoridades nacionales y previo un informe del señcr Director del Observatorio Astronómico, se dictó el importante decreto, fecha de Agosto 31 de 1894, por el cual el Exmo. Gobierno Nacional, adoptó ccmo hora oficial para todas las vias ferreas nacionales la del Observatorio de Córdoba.

Con este primer decreto, se introducía ya la unidad horaria, en casi todo el país, para los itinerarios de sus vías ferreas, pero parecían quedar fuera de esa unidad los F.F.C.C. que habían sido construidos por el Gobierno de la provincia de Buenos Aires y por algunas empresas particulares, dentro del territorio de la misma provincia.

Un nuevo decreto, fechado el 10 de Setiembre, vino á declarar que dichas líneas quedaban sujetas á la legislación y jurisdicción de las autoridades nacionales, con lo cual la unidad horaria venía á quedar adquirida para todas las líneas ferreas existentes en la República.

La adopción de esa unidad para los ferro-carriles, continuando entre tanto para las oficinas públicas la antigua anarquía, era una prueba más de la necesidad de hacerla cesar.

Así lo comprendió el Exmo. Gobierno Nacional, que dictó el decreto de Setiembre 25, en el cual previos cuatro considerandos, en los que se espresan razones fundamentales, se dispone que desde el 1° de Noviembre de 1894, todas las oficinas nacionales de la República se rijan por la hora del meridiano del Observatorio Astronómico Nacional de Córdoba.

Quedaba así adquirida la unidad horaria en todo el territorio de la República Argentina, siendo esta la primera nación de Sud América, en que se haya dado este ejemplo de progreso científico.

Pocos días despues la Intendencia Municipal de la ciudad de Buenos Aires, capital de la República, dictaba un acuerdo poniendo en vigencia esa disposicion, para todo el Municipio.

He creido conveniente, señor Presidente, hacer constar estos hechos en el Boletin del Instituto, que tan favorablemente acojió la idea de la unidad horaria desde el día en que ella se enunció, porque á la vez de que se constata un progreso científico de indudable importancia verificado en nuestro país, se muestra tambien, que cualquiera idea útil se abre facilmente camino entre nosotros, sin tener en cuenta el origen de donde provenga.

En Francia fué la Municipalidad de Marsella, quien lanzó la idea de la unidad horaria en aquella nación, que se llevó á cabo en 1891 por ley de la Asamblea legislativa.

En la República Argentina ha sido tambien una Municipalidad, la de la ciudad del Rosario, la que tomó la iniciatíva de la unidad horaria argentina, sancionando una ordenanza al respecto y para el territorio de aquel Municipio en Octubre de 1891.

El progreso cumplido entre nosotros, no cuenta solamente con el apoyo de nuestras autoridades científicas y administrativas, sino que tiene tambien el de eminencias extrangeras, como lo son el Sr. Flammarion, y el Director del Observatorio Astronómico de Méjico Sr. Anguíano, cuyas opiniones, manifestadas por el primero en la sesión del 6 de Junio de 1894 de la Sociedad Astronómica de Francia y por el segundo, en carta particular, acompaño como anexos.

¿Con la promulgación del decreto adoptando la unidad horaria argentina, hemos terminado acaso nuestra tarea, á este respecto?

Creo que no, señor Presidente. Aun falta una ley delCongreso Nacional, que establezca de *derecho*, lo que será un hecho desde el 1° de Noviembre próximo, la unidad horaria argentina.

Después quedará la misma tarea en las demás naciones del Sud y Centro América, que por su estensión de Este á Oeste y por la posición geográfica de sus capitales, puedan emplear la hora de ellas, como única para todo el país.

En tales condiciones se encuentran todas las Repúblicas Sud Americanas, con la sola excepción del Brasil.

Así pues, la República Oriental, Chile, y el Perú, que son las naciones Sud-Americanas, que tienen más analogía con la nuestra, y cuyo desarrollo telegráfico y ferroviario lo hace más urgente, deberían seguir el ejemplo de la Argentina y adoptar su respectiva unidad horaria, por los meridianos de sus capitales.

Las demás naciones seguirán indudablemente el mismo ejemplo aunque el estado naciente de sus comunicaciones, físicas é intelectuales, hagan menos urgente la adopción de esa unidad que terminará por ser un hecho cuando esos paises hayan adelantado lo suficiente para hacer indispensable esa medida.

Los esfuerzos que se hacen en todo el mundo civilizado para unificar todas las medidas, tanto del tiempo, como del espacio, de los valores y de las fuerzas, conducirán sin duda en un

futuro más ó menos remoto, a la adopción del meridiano universal y á su consecuencia inmediata, la hora universal; pero en el estado actual de la ciencia y de la civilización, creo que debemos contentarnos con echar las bases de esos progresos futuros, adoptando aquellos que están actualmente en armonia con nuestras necesidades.

Numerados de uno á cuatro remito como anexos de esta nota los documentos á que me he referido en ella, pues juzgo conveniente que sean conocidos en el extrangero, por una publicación de la importancia del Boletin, para que sea aceptado el ejemplo de nuestro país en aquellos en que pudiera utilizarse.

Al terminar, solo me resta agradecer al Instituto, por medio de su digno Presidente, el apoyo que dispensó oportunamente á la idea que está hoy convertida en una realidad,

Saludo al Sr. Presidente con mi más distinguida consideración.

GABRIEL CARRASCO.

N. 1

MINISTERIO DEL INTERIOR

Decreto disponiendo que desde el 1º de Noviembre próximo todas las oficinas nacionales de la República se rijan por la hora del meridiano del observatorio de Córdoba y recabando de los gobiernos de provincia una medida análoga.

D. S.

Buenos Aires, Setiembre 25 de 1894.

Habiéndose resuelto por decreto de 31 de Agosto proximo pasado que todos los ferrocarriles nacionales confeccionen sus horarios con arreglo á la hora del meridiano del observatorio de Córdoba; y

Considerando:

1º Que dicho decreto es aplicable á todos los ferrocarriles que ligan la Capital con los pueblos cercanos donde viven numerosas personas que tienen que trasladarse diariamente á esta ciudad por tener en ella sus ocupaciones;

2º Que seria fuente de innumerables incomodidades y trastornos si todos los que hacen uso diario de esos ferrocarriles tu-

vieran que rejirse por dos horas distintas, como sucedería si continuara rigiendo como hora oficial para la Capital, la de su meridiano;

3° Que la hora en lo que se refiere á las relaciones de la vida díaria no es sinó un término de comparación que puede alterarse sin que traiga perjuicio alguno, tanto más en el caso actual en que la diferencia es de pocos minutos;

4° Que el observatorio de Córdoba está situado en un meridiano que se aproxima al meridiano medio de la República, siendo por otra parte el único observatorio nacional,

El Presidente de la República

DECRETA:

Artículo 1° Desde el 1° de Noviembre próximo todas las oficinas nacionales de la República se rejirán por la hora del meridiano del observatorio nacional de Córdoba.

Art. 2° Recábese de los gobiernos de provincia una medida análoga á la precedente, á fin de establecer una hora oficial en toda la República.

Art. 3° Comuníquese, publíquese y dese al registro nacional.

SAENZ PEÑA.
MANUEL QUINTANA.

N. 2

Decreto adoptando como hora oficial para todas las vías férreas nacionales la del observatorio de Córdoba.

(Expediente N° 2597, letra D, 1894.)

Buenos Aires, Agosto 31 de 1894.

Habiéndose notado la conveniencia y necesidad de determinar una hora que sirva de base para establecer los itinerarios de los ferrocarriles cuyos trenes están en combinación, teniendo presente la importancia de las operaciones que por ellos se efectúan y la extensión cada vez mayor que las vias férreas abarcan.

Vistas las observaciones efectuadas en el observatorio nacional, de las que resulta que la hora del meridiano de Córdoba es la que más se aproxima al término medio con la de las capitales de provincia, y en consecuencia, la única que convendría adoptarse como normal para toda la República; y teniendo en cuenta lo expuesto á este respecto por la dirección de ferrocarriles,

El Presidente de la República

DECRETA:

Artículo 1° Adóptase como hora oficial para todas las vías férreas nacionales, la del observatorio nacional de Córdoba. Los nuevos horarios de primavera serán confeccionados con arreglo á ella.

Art. 2° Comuníquese, publíquese y dese al R. N.

SAENZ PEÑA.
MANUEL QUINTANA.

N. 3

Sociedad Astronómica de Francia

SESIÓN DEL 6 DE JUNIO DE 1894

Presidencia del Sr. H. Faye

....

El Sr. Flammarion comunica una carta que ha recibido del Sr. Gabriel Carrasco, Ministro de Instrucción Pública de Santa Fé en la República Argentina, en la que anuncia que siguiendo la iniciativa tomada por la Sociedad científica "Flammarion" de Marsella, ha propuesto á su Gobierno adoptar una hora nacional para la República Argentina: esta hora sería la del meridiano que pasa por el Observatorio Astronómico Nacional de Córdoba.

El Sr. Flammarion, es no obstante personalmente de opinion, de que estas son medidas provisorias y que un día vendrá en que el planeta entero tenga no horas nacionales sinó una hora universal y en que las fajas ó *husos horarios* desaparecerán para dejar volver las horas locales de cada meridiano.

Una reglamentación más lógica, más general y más durable, sería la de no continuar dividiendo infantilmente el día en dos séries de doce horas, sinó la de contar simplemente de 0 á 24 de una media noche á la otra.

Este es el voto, que la sociedad científica "Flammarion" de Marsella emitió igualmente á propuesta de su Secretario el señor Leotard.

(De L'Astronomie de Julio de 1894.)

N. 4

ANGEL ANGUIANO
Director del
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL
MEJICANO

Tacubaya, 20 de Agosto de 1894.

Señor Don Gabriel Carrasco, Ministro de Agricultura é Instrucción Pública de Santa Fé.

República Argentina.

Muy estimado Señor mio:

Hace cerca de un mes que recibí un ejemplar de "La Unidad Horaria de la República Argentina" que en atenta dedicatoria, que agradezco mucho, tuvo Vd. á bien enviarme.

Felicito á Vd. cordialmente por el triunfo que ha alcanzado en sus importantes trabajos, sobre la unificación de la hora en la República Argentina.

Las razones que aduce Vd. en favor de la idea son palmarias, no dudo que dentro de poco tiempo su triunfo será completo, sinó es que á la fecha haya conseguido Vd. hacer prevalecer su idea legalmente en esa República.

Me es grato ofrecerme de Vd. afmo. y att. S.

A. Anguiano.

Viajes y exploraciones

Determinación geográfica de lugares: Expedición Palena—Como complemento á las comunicaciones del Prof. H. Steffen y de P. Stange en Santiago de Chile sobre la Expedición Palena, ha enviado el astrónomo de la misma, Prof. Dr. P. Krüger, á la Revista alemana *Petermann's Mitteilungen*, (Vol. 40. Entr. 10. 1894. pág. 247), los siguientes datos sobre determinación de lugares, que él ha fijado en este viaje. Son estos de gran importancia para la cartografía de Sud-América, pues por ellos queda determinada una serie de puntos, cuya situación sufría grandes variaciones.

Desagüe *Nahuelhuapi*, desembocadura del *Limay*, *Casa Zavaleta*:

41° 3,9' S., 70° 57, W. Gr.

Orilla sud-este del *Nahuelhuapi*, *Casa Tauscheck*:

41° 6, 8' S. (Término medio de 5 observaciones independientes).

71° 4,6' W. Gr. (4 determinaciones de tiempo).

Punta nor-oeste del *Nahuelhuapi*, *Colonia Hube*. (Desembocadura del *Rio Totoral)*:

40° 43,6' S. (Término medio de 5 Observaciones independientes).

71° 56,7' W. Gr. (7 determinaciones de tiempo).

Osorno :

40° 34,5' S. (6 determinaciones de latitud antes y despues del viaje).

73° 8,7' W. Gr. (6 determinaciones de tiempo antes y despues del viaje).

Las latitudes de *Osorno*, así como las de las colonias *Tauscheck* y *Hube* tienen una exactitud de hasta 10-15 segundos, y las del Desagüe hasta medio minuto.

Avalúa la inseguridad de las longitudes en 3 minutos de arco.

Osorno se halla 3,2' mas al Este de lo que cita Pissis (73° 11,9' W.), y como término medio, entre este último valor y el de Martin (73° 5,6' W.).

La longitud geográfica del Desagüe del *Nahuelhuapí* debe situarse según mi cálculo 8,5' mas al Oeste de la de O'Connor (70° 49,0' W.). Las determinaciones de G. Rhode (71° 13,0' W.) y de Siemiradzki (71° 8,0' W.) se hallan de una manera extravagante al Oeste, mientras que L. Brackebusch sitúa la desembocadura demasiado al Este (70° 46,0' W.). En cambio la de A. Seelstrang (71° 1,5' W.) (1) se diferencia por 4' de la calculada por mí, que se halia mas ó menos entre la determinación acreedora á mas confianza de O'Connor y la de Seelstrang-Albarracin.

La longitud geográfica de la colonia Hube está 4,7' resp. 10,7' mas al Oeste que el límite Oeste del Lago dibujado en las cartas de Seelstrang y Brackebusch; coincide con la de Siemiradzki, pero es la primera determinación basada en mediciones sobre el lugar. Aun cuando el largo brazo noroeste del lago Nahuelhuapí se extiende mas que al oeste, el valor 71° 56,7' W. es aún algo grande en proporción al valor sacado del itinerario de viaje del Dr. Steffen en 1893 para el brazo oeste: 71° 37,0' W. Un croquis, ejecutado por mi compañero de viaje P. Kramer, en combinación con el itinerario de la orilla norte, dá mas detalles sobre la forma del lago.

Para el valle del 16 de Octubre se han calculado las siguientes determinaciones:

Boquete norte: 42° 56,9' S. (4 Observaciones).
" " : 71° 10,5' W. (4 determinaciones de tiempo).
Casa del Comisario: 43° 5,4' S. (2 determinaciones de latitud y 2 de tiempo).
Casa del Comisario: 71° 14,9' W.
Angulo S. W. del valle: 43° 12,0' S.
" " " : 71° 24,0' W.

Los datos de Fontana son de todo punto dudosos y marcan en el ángulo S. W. del valle una diferencia de 4,0' en la latitud y 1°3' en la longitud.

(1) Atlas de la República Argentina construido y publicado por el Instituto Geográfico Argentino. — A. Seelstrang, Director de la Oficina Cartográfica.

En el territorio recorrido al norte del Limay obtuve para Junin de los Andes los valores 39° 57,7' S. y 71° 4,4' W., los cuales se hallan acordes con la carta de G. Rhode (71° 3,0' W) y con la carta del territorio de las fuentes del Rio Valdivia de A. Fernandez, mientras que las dos cartas argentinas de Seelstrang (70° 50' W.) y de Brackebusch (71° 7,0') tienen una diferencia de 17,0' en la longitud geográfica de Junin.

Esperamos que el Prof. Dr. Krüger publicará muy pronto, como anuncia, el conjunto de las restantes observaciones que comprenden 58 determinaciones de latitud, 61 de tiempo y 21 de azimut, lo mismo que cerca de 400 mediciones de altura, las cuales han sido calculadas hasta un reducido número. Además, los resultados geográficos de la expedición terrestre Palena, emprendida en compañía de los Sres. P. Kramer y Dr. P. Stange serán tambien en breve publicados.

Exploraciones antárticas — Interesantes y recientes descubrimientos geográficos — En el cuaderno 2° correspondiente al año 1894 de los "Deutsche Geographische Blätter" de la Sociedad Geográfica de Bremen, escribe el Sr. Dr. M. Lindemann un interesante artículo sobre los últimos viajes árticos y antárticos, del cual extractamos lo referente á los últimos por creerlos de interés para la Geografía Austral.

Al regreso de los cuatro vapores escoceses, cuyo viaje tuvo por objeto principal la pesca, se despertó en Inglaterra un fuerte deseo de esplorar las grandes regiones antárticas aún desconocidas, — debido sobretodo al conocimiento de las observaciones científicas realizadas por los naturalistas Donal y Bruce que habian ido en dichos buques.

El 27 de Noviembre de 1893, después de una conferencia del Dr. John Murray, quien había acompañado como naturalista, á la expedición efectuada con el "Challenger", la sociedad geográfica de Londres se ocupó detenidamente de este asunto.

La conferencia aludida versó primeramente sobre una breve historia de los viajes antárticos, y después, apoyándose en las experiencias y observaciones de la expedición del "Challenger", demostró que una exploración sistemática de las regiones antárticas proporcionaria datos, seguramente preciosos, para la Meteorología, la Hidrografía y la Zoologia. Ante todo habría que fijar

la naturaleza y estensión de las tierras antárticas, debería penetrarse al interior, estudiar la capa de hielo, las rocas, los fosiles, averiguar la temperatura del mar en diferentes profundidades y estaciones, hacer observaciones del péndulo, estudiar profundamente la vida de la fauna marítima, etc.

El Dr. Murray piensa que la armada debe efectuar la expedición. Dos buques — no mayores de 1000 toneladas — debieran ser enviados por tres inviernos y dos veranos. En la 1ª época una partida de diez hombres invernaría en algun punto al sud del cabo de Hornos, por ejemplo en el estrecho de Bismark, entre la tierra de Graham y la de Palmer (65 1/2° lat. Sud).

La espedición principal se trasladaría después á la tierra de Victoria en la que, por ejemplo en la bahia de Murdo, cerca del monte Erebus, se dejaría invernar otra partida.

Los dos buques no pasarían el invierno en las regiones antárticas sinó en Australia ó en las islas Malvinas, para trasladarse, en la primavera, á los lugares en que dejaron partidas, cambiar si fuera necesario su personal y proveerlas de víveres para otro invierno.

En el segundo invierno los buques permanecerían más al Norte, siendo el problema principal para ellos, en todos estos viajes, la hidrografía.

En el tercer verano embarcarían la gente de las estaciones de invernada y tomarian rumbo á Inglaterra.

Esperamos que se realize este plan.

Tambien la sociedad geográfica escocesa dedicó su atención á este asunto en una reunión que tuvo lugar en el mes de Enero (1894) en Edimburgo, y unánimemente fué aconsejada la aceptación del programa arriba espuesto. Quizás la reciente renovación de la armada inglesa, favorezca este plan, en el sentido de que quedarán muchos buques antiguos á disposición para estos objetos.

En la discusión que siguió á la conferencia del Dr. Murray tomaron parte diferentes oradores, principalmente viajeros árticos conocidos. Todos estaban de acuerdo sobre la importancia de las exploraciones antárticas.

El citado folleto del "Geographical Journal" trae tambien diferentes pareceres y opiniones de sabios extranjeros, entre otros, el del consejero Prof. Neumayer, director del observatorio del imperio alemán, que, de muchos años atrás, no omite esfuerzo para que se reanuden las exploraciones antárticas.

Dos veces han celebrado asambleas los geográfos alemanes en favor de estas exploraciones: la primera en 1884 en Munich, la segunda en 1885, en Hamburgo. Pero ni estas dos reuniones ni la anterior en Bremen, á la que asistió tambien el capitan Eduardo Dallman, tuvieron resultado práctico, porque no había esperanza de reunir los 300.000 marcos presupuestados para efectuar la expedición.

Nos complacemos en poder comunicar—continua la Revista citada—que en parte de Alemania se ha hecho algo para iniciar esas exploraciones. Una casa de Hamburgo envió los tres vapores "Jason", "Hertha" y "Castor" para la pesca en los mares antárticos en los veranos australes de 1892-93 y 1893-94.

El secretario de la sociedad geográfica de Hamburgo, señor L. Friederichsen, informó en la reunión celebrada el 5 de Abril de 1894, sobre los resultados de estos viajes, basándose en los diarios de los vapores, que le fueron facilitados por los armadores de la compañia de vapores "Oceana" de Hamburgo, señores Wolterek y Peterssen.

A causa de los pocos resultados obtenidos en los mares árticos, con la pesca de la ballena, decidieron, tanto la sociedad escocesa de Dundee, como tambien la "Oceana", que navega bajo bandera y con tripulación noruega, ensayar, durante el verano austral 1892-93, la pesca en los mares antárticos al Sud del Cabo de Hornos. Ambas empresas tuvieron en la primera campaña resultados tan poco halagüeños, que los buques escoceses volvieron ya en Junio de 1893 á Dundee; no así los buques de la "Oceana" que recibieron, desde Hamburgo, la órden de quedarse otro verano en el Sud.

Según los informes, tambien en éste, los resultados de la pesca fueron malos, pero la empresa hamburguesa llegó á obtener resultados científicos y DESCUBRIMIENTOS GEOGRAFICOS de importancia, que aumentan nuestros conocimientos sobre la tierra de Graham, situada al Sud de las islas de Shetland del Sud.

Ya anteriormente lograron alemanes penetrar hasta la tierra de Graham. El 22 de Julio de 1873 salió de Hamburgo el capitan Dallmann con el buque "Grönland" para pescar ballenas y lobos al Sud del Cabo de Hornos, llegó á las islas de *Biscoe* descubiertas en el año 1832 por el ballenero "Biscoe", y pudo averiguar que la parte Norte de la tierra de Graham avistada por Biscoe la

constituye un archipiélago. Fondeó en un puerto al que dió el nombre de puerto Hamburgo, y de vuelta, dejó al arbitrio de su armador dar nombres alemanes á los demás descubrimientos efectuados por él, y fueron: las islas del emperador Guillermo (*Kaiser Wilhelminseln*) el estrecho de Bismarck (*Bismarckstrasse*) la bahia de Dallmann (*Dallmannbai*), la isla de Rosenthal (*Rosenthalinsel*), la isla de Gopler (*Goplerinsel*), la isla de Roosen (*Rooseninsel*), la isla de Booth (*Boothinsel*), la isla de Krogmann (*Krogmanninsel*) etc. que se hallan registradas por el Dr. Petermann en su mapa del polo austral en el atlas de Stieler.

Es curioso que el Almirantazgo inglés hasta ahora no haya tomado en consideración los descubrimientos de Dallmann. Ahora que otra vez el espíritu emprendedor aleman aumenta nuestros conocimientos sobre esas regiones apartadas, nos parece oportuno mencionar la falta en aquellos mapas y agregar los descubrimientos recientes, como es dado hacerlo provisoriamente, segun el diario del vapor "Jason" (capitan Larsen).

De los tres vapores de la compañia "Oceana" el "Castor", (capitan Morten Peterssen) estuvo á fines de 1893 principalmente cerca de la Tierra del Fuego, el "Hertha" (capitan Evensen) al Oeste y el "Jason" (capitan Larsen) al Este de la tierra de Graham. El "Hertha" alcanzó el 2 de Noviembre de 1893, en la longitud de 79° Oeste, la mayor latitud austral alcanzada hasta ahora por un vapor, esto es, 69°. Los bancos de hielo compacto y la falta de ballenas y focas decidieron á la "Hertha" á volver.

El vapor "Jason" navegó á mediados de Noviembre de 1893 al Este de las islas de Shetland del Sud, por los lugares en que en el año anterior, se dedicó á la pesca de la ballena conjuntamente con los buques escoceses y la sociedad Hamburguesa (resp. noruega). Fué allí donde, hace 50 años, esploró Sir James Cark Ross, no habiendo pasado desde entonces ningun buque la latitud de 65° Sud. El "Jason" desembarcó sus botes, el 18 de Noviembre, en la isla Seymour descubierta por Ross, y alcanzó el 16 de Diciembre de 1893, esta vez en aguas casi libres de hielo, á los 60° longitud occidental, la latitud remarcable de 68° y 10' S. A la vista de una tierra alta que se extendía hácia el Sud fué obligado por el hielo compacto á retroceder.

Ya el 1° de Diciembre se vió forzado el "Jason" á tomar un rumbo austral, á causa de un enorme banco de hielo colocado á lo

largo de la costa de una región aún desconocida: la tierra de Oscar II. A un cabo prominente de esta tierra cubierta de nieve y cortada por Fjords, el capitan Larsen, dió el nombre de Framnes (más ó menos lat. 66° S., long. 60° O.) y á la montaña más alta en la dirección S.O.S., el nombre de su buque Jason. A otra tierra avistada en 66 1/2° S. y 60 1/2° O. dió el nombre de tierra de Foyns.

Volviendo al Norte, en la long. de 59° descubrió el capitan Larsen, en la latitud de más ó menos 66° 10' S., la isla Veir, al día siguiente, la isla alta y cubierta de nieve Robertson y al N. O. de esta, las islas Christensen y Lindenberg, las dos últimas volcanes en actividad, cuyas erupciones de ceniza cubrían el mar en una gran estensión. Tambien aquí ensayó desembarcar con botes.

Al norte de la isla Christensen pudo fijar otras cinco islas, á las que dió el nombre de Seelöweninseln (islas de leon marino).

Segun todo lo indica, la parte oriental de la tierra de Graham no es una masa compacta de un continente antártico, sinó un archipiélago.

Por el descubrimiento de dos volcanes activos en estas altas latitudes australes, se encuentra la unión entre los volcanes que rodean la costa del Pacífico y los descubiertos en 1842 por Ross en la tierra de Victoria.

Después de una estadia de cuatro semanas en esas latitudes australes, regresó el "Jason", el 14 de Diciembre, á las islas de Falkland, fondeando en el puerto Stanley el 12 de Enero de 1894.

Las instrucciones que recibieron de sus armadores en Hamburgo hicieronlos partir el 17 de Enero para hacer otra espedición al Sud.

Esperamos que ésta dé á los armadores un resultado halagüeño y á la ciencia geográfica nuevos descubrimientos.

Hasta aquí la Revista alemana.

Por nuestra parte, sentimos no disponer del suficiente espacio para estudiar más detenidamente un tema que tanto interés reviste para la República Argentina.

Sinó en nombre de un interés puramente científico, por lo menos en nombre de vastos intereses prácticos, sería de desear que nuestro gobierno fomentara estas esploraciones. Recuérdese tan solo, las inmensas ganancias obtenidas por los que se dedican

en aquellas apartadas regiones á la pesca de focas y lobos marinos. Es incalculable.

Hace ya dos años que el Instituto hizo presente indirectamente al Gobierno Nacional, la importancia y utilidad de realizar una espedición á las Tierras de Graham. Los acontecimientos políticos y otras dificultades impidieron que la idea hiciera camino, apesar de ser su iniciador un distinguido jefe de la armada y miembro del Instituto.

Actualmente se anuncia la salida, para los mares del Sud, de la cañonera "Uruguay" llevando una comisión que estudiará la fauna y flora de las costas antárticas.

¿Por qué no se dedica igual atención á estas otras exploraciones cuyos resultados no podrán menos de ser utilísimos para la Nación y fecundos para nuestra ciencia geográfica?

— — —

UNA PLANTA ÚTIL COMO POCAS Y OTRA HERMOSA

"Tacuapí" ó "Tacuara mansa" de Misiones

UN BOSQUE DE HELECHOS

Si los árboles como el cedro, el pino, la cancharana, variedad de laureles, la yerba mate, etc., etc., constituyen por hoy la mayor riqueza que pueda valuarse por millares de millares de pesos para el día en que la viabilídad haga posible su aprovechamiento; no es menos cierto que crecen, al lado de los orgullosos gigantes de la selva, plantas modestas, que son, por su lado, de valor inestimable para los que, por distintas causas, tienen que cruzar aquel suelo virgen, con comodidades muy distintas, por cierto, de las con que podría cruzarlo el Principe de Gales ó algun otro *touriste* tan favorecido como él por la fortuna.

Esas plantas son las diferentes especies de cañas ó tacuaras que se encuentran en el fértil territorio misionero, alternando con el bosque enmarañado, los pinares y los yerbales.

Entre ellas merece la predilección de los misioneros la *Tacuapí* que los montaraces brasileros llaman *tacuara mansa*, siendo tantas y tan útiles sus aplicaciones en la economía doméstica de las selvas, que bien pudiera compararse, salvo la exajeración, á esas plantas providenciales cuya desaparición de las comarcas en que crecen, traería inevitablemente una crisis profunda en la economía social.

¿Qué sería de los chinos si de la noche á la mañana se les

acabara el arroz? ¿Qué de las hordas árabes si se secaran todas las palmeras datileras?

Por distinto concepto, nuestros misioneros, los que viven la vida errante y penosísima del yerbatero, obrajero, etc., sufrirían no poco, si, por azar, desapareciesen los bosques de tacuapí que cubren en extensión de una legua y más las laderas de los cerros de Misiones. Y decimos por otro concepto, por cuanto la planta en cuestion, no debe su bien ganada fama á sus propiedades alimenticias, como las plantas de Asia antes mencionadas.

Para proceder con órden diremos que la útil tacuara se presenta al explorador en grandes manchas que ocupan extensiones de una légua y á veces más, en las faldas de los cerros y en los chatos de sus cumbres que llaman *cuchillones*.

En estos cuchillones y entre las cañas, es donde el tigre hace su guarida, sin duda porque el menor roce en ellas produce ruido y éste ayuda admirablemente al astuto y temible cazador.

Abrir una picada en el tacuaral (hablo de la tacuara mansa) es mucho más cómodo que en bosque súcio ó de tacuarembó, liana que envuelve como un manto á la vegetación arbórea casi en todas partes.

El machete corta la caña con el más leve golpe, siempre que éste sea oblicuo al eje de ella, porque siendo perpendicular, como es muy filamentosa, no es posible cortarla de una vez y se desafila pronto la herramienta.

Cada planta dá una porción de vástagos que constan de varios cañutos (1) de distinto tamaño, si bien, por lo general, tienen uno y medio centímetros de diámetro por treinta de largo, llegando, en algunos casos estas dimensiones, á cuatro centímetros por cincuenta respectivamente, pero esto no es general.

---

(1) Los cañutos son las secciones de caña comprendidas entre dos nudos.

El número de cañutos de cada vástago varía entre diez y quince.

El agua tomada en uno de estos cañutos es más agradable que en las más pulida vasija de cristal ó plata; aquel recipiente la aromatiza y le dá un especial sabor, conservando su frescura.

Empleados como *paba* ó caldera, pónense al fuego llenos de agua, de punta y con un solo nudo que hace el plan, reemplazando al mejor utensilio de hierro ú hojalata. El contenido de esta *paba* primitiva es de 1/2 litro más ó menos y ella puede ser usada hasta tres y cuatro veces antes que el fuego la inutilice por completo.

En estos cañutos se carga, así mismo, la miel de abeja que con tanta abundancia se encuentra en los árboles grietados.

Para que la miel no se derrame se tapan los cañutos con el musgo de los árboles viejos, que los brasileros llaman barba de *pão* (1). Atados estos cañutos, llenos de miel, con *güembé* (phylodendron) y formando maletas, puede un hombre llevar cómodamente una buena provisión de litros de tan alimenticio y sabroso producto, en las largas expediciones á través de la selva.

Hace también esta tacuara el papel de los odres en las caravanas, acarreándose el agua en ella.

Para llenarla se la sumerje en la vena de agua ó arroyuelo, se le abre con un cuchillo una cisura en el sentido de las fibras, y, sin sacarlo, se imprime al cuchillo presión transversal á fin de que la cisura deje entrada al líquido. Una vez obtenido esto y lleno el cañuto que se incidió, se retira el cuchillo y la abertura se cierra, por si misma, para no dejar escapar ni una gota. Esta operación hecha en los demás cañutos con facilidad y destreza, concluye por llenar la tacuara de dos á tres metros de largo con 20 litros de agua por lo menos. Veinte ó treinta tacuaras constituyen un depósito no despreciable, utilísimo en travesías secas como son las cumbres de interminables cuchillones, á veces.

---

(1) Pão, palo.

Cuando la sed apura y no hay agua, si hay tacuaras á la vista no se desespere de encontrarla. Ellas la tienen siempre en reserva en su interior, procedente de las lluvias y de los grandes rocíos, habiendo penetrado en ellas por pequeñas grietas que abren los gusanos. Más en este caso débese tener la precaución al beber, de poner en los lábios, á guisa de filtro, la barba de *pâo*, evitando así la entrada en la boca de pequeños insectos que hubiesen podido penetrar por la grieta.

Se observará al llegar á este punto, que no sin justa razón he encomiado al principio la importancia de este modesto ejemplar de nuestra flora, por más que esa importancia sea relativa á las comodidades de los que habitan ó cruzan los bosques tan poblados y tan desiertos, á la vez, de Misiones, poblados por los representantes de la fauna y flora salvajes y desiertas de factores de civilización y progreso.

Pero aún no he concluido de enumerar las aplicaciones á que se presta la tacuara mansa de los montaraces brasileros.

Empléase también para hacer camas baratas, sólidas é higiénicas, bien que la primera cualidad sea de cajón en todas las aplicaciones de esta planta. La cama de tacuapí se construye cortando diez ó quince varillas de largo conveniente y colocándolas horizontalmente sobre dos rollos transversales, y nada más.

Queda así un espacio para la ventilación entre el suelo y el lecho, que evita tocar con el cuerpo en la húmeda tierra de Misiones, cubierta en todas partes por una capa de detritus vegetal húmedo y en fermentación siempre.

La cama que resulta resistente y elástica supera al mejor colchon como higiénico.

Los yerbateros ponen á contribución la flexibilidad y resistencia de la Tacuapí construyendo con ella cestas para el acarreo de la yerba, cestas que son conducidas por mulas, á manera de árganas.

Así mismo les sirve para hacer, previa preparación, esteras

trenzadas con las cuales formando pared, hacen cuartos ó noques, en que depositan la yerba canchada que ha de transportarse á las moliendas.

Por último, las hojas encuentran aplicación en el techado de esos mismos noques y de ranchos, siendo los techos con ellas construidos más durables que los de pindó ó rama de la palmera ó yatay.

Pero además de todas esas aplicaciones útiles es todavía susceptible la tacuapí de aplicaciones artísticas, diré así, cual es la de servir para hacer flautas rústicas que tienen puesto obligado al lado de los tamboriles en las orquestas indias.

Los indios *Cainguá* que encontré el año 1886 en *Rodeo Grande*, no lejos de San Ignacio, en una fiesta que improvisaron en mi honor, halagaron mis oídos con las notas de sus flautas de tacuara.

Y ya sea porque realmente lo fuesen, ya porque el gorjeo unísono de los pájaros á la salida y entrada del sol, ó ya porque el estruendo del huracan resonando en el bosque como cien instrumentos juntos, no desprovistos de armonia, me hubiesen acostumbrado á una música silvestre, lo cierto es que me parecieron dulces y melodiosas las notas que el cacique Robera arrancaba á su flautilla primitiva.

Despues de vivir diez meses á monte, al sol y al agua como cualquier ejemplar de la fauna indígena, la verdad es que acaba uno por hallar originalidad y atracción hasta en el grito ó chillido del mono, haciendo paréntesis entre los cantos del zorzal y el quejido del Urutaú.

En tal ambiente el más empedernido bonaerense se modifica. Su aptitud musical, refinada por la audición constante, de buena y moderna música, en los teatros y conciertos urbanos, llega á transformarse enteramente durante algun tiempo.

Volviendo á nuestra tacuara, diré, para concluir, que, á mi entender, una planta que manipulada por tan rudimentarios medios, como los empleados por indígenas y yerbateros, presta tan

buenos servicios, está llamada, tal vez, en manos de industriales inteligentes á ser de gran utilidad en los usos de la vida civilizada.

En la proximidad de los tacuarales es común hallar bosques de helechos, tan sombrios y agradables, que la permanencia en ellos es un deleite para el esplorador abrumado por la fatiga y rigor de la intemperie.

Entre ellos es digno de notarse el llamado *Amambaú Guazú*, en guaraní, *Chachí* por los brasileros montaraces. Su tronco, cortado transversal y perpendicularmente al eje, presenta una veta circular en forma de anillo ondulado, de cinco milímetros de espesor, que aparece como incrustado en la parte esponjosa restante. Es de ese cilindro rayado, duro y filamentoso, que, según noticias de mis peones, hacen los Bugres las puntas de sus flechas á falta de hierro y acero, lo cual prueba bien su estremada dureza.

Esta planta que para parques y jardines es apropiadísima por su hermosura y elegancia, mide de uno á tres metros, dimensión ésta á que alcanza en su mayor desarrollo.

JUAN QUEIREL.

Instituto Geográfico
Argentino

Buenos Aires, Mayo 5 de 1894.

Sr. Ingeniero Don Emilio Rosetti.

La Comisión Directiva del Instituto Geográfico Argentino que tengo el honor de presidir, ha aprobado por unanimidad todo lo hecho por Vd. para que figure dignamente nuestro Instituto en la Exposición de Milán y me encarga le haga presente nuestro sentimiento por no poderle enviar las publicaciones á que alude en su atenta, fecha 22 de Marzo, por haberla recibido con mucho retardo (el 2 de Mayo).

Deplorando haber perdido tan bella oportunidad y agradeciendo altamente al Sr. Rosetti todo lo que en pró y buen nombre del Instituto haga, me es muy grato saludarle con mi consideración más distinguida.

Alejandro Sorondo,
Presidente.

C. Correa Luna,
Gerente.

Sr. Presidente del Instituto Geográfico Argentino Don Alejandro Sorondo.

Buenos Aires.

Milán, Junio 22 de 1894.

Ilmo. Sr. Presidente:

He recibido su apreciable nota del 5 de Mayo ppdo. y me es sumamente grato el saber que el Instituto haya aprobado cuanto he podido hacer para la Exposición Milanesa en favor del Instituto.

Por el diario *La Perseveranza* que le he enviado podrá ver Vd. como son apreciados los Mapas y Memorias, que he podido presentar, siendo verdaderamente una lástima que no haya habido tiempo disponible para hacer más. Solo ahora Vd. sabrá que dicha Exposición vá á durar hasta el mes de Octubre, incluso, y yo no he podido avisarle con tiempo. Espero ser más oportuno otra vez.

Apenas haya otras novedades, me haré un deber en comunicarlas al instante, repitiéndome ahora de Vd. att. S. S.

Emilio Rosetti.
Ingeniero.

Sr. Presidente del Instituto Geográfico Argentino, Don Alejandro Sorondo.

Milán, Octubre 20 de 1894.

Ilmo. Sr. Presidente:

Me es grato comunicar á Vd. que la comisión encargada de examinar los materiales geográficos expuestos por el Instituto en la *Sección Geográfica* de las *Esposizioni Riunite* de Milán, ha decretado para el Instituto, tan dignamente por Vd. presidido, el diploma de primer grado.

Esa distinción es tanto más honorífica, cuanto que formaban parte de dicha comisión los ilustres profesores Giovanni Schiaparelli, astrónomo, y Giovanni Marinelli, geógrafo, los cuales tenian que examinar y comparar una cantidad inmensa de admirables producciones geográficas de todo el mundo, expuestas por los más célebres institutos de Italia y del exterior.

Las *Esposizioni Riunite* han durado seis meses y han sido sumamente concurridas. Recien se cerrarán á fines de Octubre y apenas tenga en mi poder el diploma mencionado me haré un deber en enviarlo al Instituto, al cual presento mis felicitaciones.

De Vd. afmo.

EMILIO ROSETTI.
Ingeniero.

Instituto Geográfico
Argentino

Buenos Aires, Octubre 30 de 1894.

Señor Ingeniero Emilio Rosetti, sócio corresponsal del Instituto.

Milán.

Distinguido Señor:

Por diversos trabajos urgentes realizados durante este último tiempo por la Secretaría, no nos ha sido posible contestar con anterioridad á sus gratas comunicaciones, dando cuenta del éxito obtenido por el Instituto en la sección geográfica de las *Esposizione Riunite* de Milán, habiendo sido una de ellas publicada en diversos diarios de esta capital, con conceptos elogiosos para nuestra Sociedad, todo el mérito de los cuales se debe á la incomparable actividad y celo con que el Señor Corresponsal ha sabido representarnos.

Debo manifestarle con este motivo nuestras efusivas felicitaciones y las de los miembros todos de la Junta Directiva, que, con placer, hemos visto una vez más probada su simpatía por esta sociedad, para quien es un honor contar entre sus miembros al antiguo y benemérito profesor de la Universidad de Buenos Aires.

Encareciéndole el envío del Diploma con que hemos sido honrados, me es grato saludarle con las espresiones de mi más distinguida consideración.

ALEJANDRO SORONDO.
Presidente.

C. Correa Luna.
Gerente.

CALEPINO LULE-CASTELLANO

FÉ DE ERRATAS (1)

PÁGINA	ESTÁ	LÉASE
307	Acanascy	Acanacsy
308 (2)	Stiuii	Stuú
id id	Aminitnyy	Amitnitnyy
id id	Amuc	Amuç
309 (1)	Estim	Etim
id id	Abrumar	Ahumar
309 (2)	Sit	Lit
310 (1)	Juisy	Yuisy
id id	Jomps	Yomps
id (2)	Imp.	Yump
311 (1)	Anailé	Auailé
id id	Anay	Auay
id (2)	Labas	Habas
id id	Vija	Kja
312 (1)	De	Lejos de
id (2)	Punto	Junto
313 (1)	Cá y lae	Cá y Yaé
id (2)	Tetilla	Telilla
314 (2)	Solterona	Soltera
id id	¿Tuyo?	Cuyo
316 (2)	Cuepentisisit	Cuep eutisisit
317 (2)	Culecú	Culcú
318 (1)	Cusp, *arrancada*	Arracada
320 (1)	Negocio	Agravio.
id (2)	En otros idiomas	Otras partes
id id	Abuela	Abuelo
321 (1)	Euchu	Euehu
id id	Euchuy	Euehuy
id id	Euchu	Euehu
322 (2)	Lahaldó	Lahaloló
id id	Es	Ver

(1) En el interesante trabajo filolójico sobre «Los Lules» que el Sr. *Samuel A. Lafone Quevedo*, publicó en este mismo tomo (págs. 185 y 305) se han deslizado los errores que informan la presente fé de erratas.

PÁGINA	ESTÁ	LÉASE
323 (1)	Prep.	Prefijo
id (2)	Stençc	Slençc
324 (1)	Vautramitip	Vauhamitip
id id	Prep.	Prefijo
id id	Loocciquep	Locociquep
324 (2)	Prep.	Prefijo
327 (1)	Prepositiva	Pospositiva
id id	Uno, tuyo	Mio, tuyo
328 (1)	*To*, dem.	To, agua
id (2)	* Nó	* N, ó
329 (2)	S-=m	S=mio
331 (1)	Derivar	Derribar
id (2)	Deribar en	Derribar con
id id	Sobrando	Sobando
332 (2)	Qnitip	Quitip
334 (1)	A, marcar	Amargar
id id	Ado	Adverbio
335 (1)	Gullú	Sullu
336 (2)	Calip §	Calipç
337 (2)	De el mal	De que el mal
338 (1)	Dase abispa	Clase de abispa
id id	So ver Zo	*So* vel *Zo*
340 (2)	Brillar	Trillar
341 (1)	Tacpouç	Tacponç
id (2)	Uçç	Unçç
id id	Muchas	Muchas veces
342 (2)	Ta ver Tac	Ta ó Tac
343 (1)	Tecqug	Tecquy
id (2)	Tit	Tict
id id	Leyec	Leyeç
344 (2)	Trec	Frecuentativo
id id	El que es agua	El que es de agua
346 (1)	Toyauattó	Toyaualtó
id id	Tumps	Tump
id id	Nitucç	Nictucç
347 (1)	Vasto	Vaso
id id	Particulares	Particulas
id (2)	Pereza	Fiereza
348 (1)	Uuy	Uec
id (2)	I equivale á mi	Y *s* equivale á *mi*
id id	Pocouiuins	Polouiuins
349 (2)	Oscurerse	Oscurecerse
350 (1)	Trec	Frecuentativo
id (2)	*E—por Pe*	*E* por *Pe*
351 (2)	Carrito	Carrizo

[illegible]		[illegible]	[illegible]
352	(1)	*Te;*	*He;*
id	id	J	7
353	(1)	Yectciquipsy	Yecsciquipsy
id	id	Cap. II	Cap. III.
id	(2)	Yacilé	Yaeilé
354	(2)	Lohoc	Lohoç
356	(1)	Lap	Lacp
id	id	Yapnagamaç	Yapnayamaç
358	(2)	Ycet oyé	Ycet Vyé
id	id	Yecseunp	Yecsecunp
359	(1)	Despenarse	Despeñarse
360	(1)	Yepsumnç	Yepsumuç

BOLETÍN

DEL

INSTITUTO GEOGRÁFICO ARGENTINO

Tomo XV — Noviembre y Diciembre de 1894 — Cuadernos XI y XII

SUR LES

OISEAUX FOSSILES DE PATAGONIE

ET LA FAUNE MAMMALOGIQUE DES COUCHES A PYROTHERIUM

PAR FLORENTINO AMEGHINO

I

LES OISEAUX FOSSILES DE PATAGONIE

Les formations éocènes de Patagonie qui ont fourni tant de débris d'espèces de mammifères fossiles, contiennent aussi, quoique en moindre quantité, des ossements d'oiseaux. Ces oiseaux se rapportent à des espèces et à des genres différents de ceux de notre époque; la plupart de ces genres appartiennent à des familles, et même à des ordres qui n'ont plus de représentants dans la nature actuelle; dans ce nombre il faut compter toutes les espèces de grande taille. Par leur taille ces oiseaux gigantesques, pouvaient rivaliser et même dépasser les *Æpyornithidæ* éteints de Madagascar et les *Dinornithidæ* de la Nouvelle Zélande.

Toutes ces formes ne sont connues que d'une manière

très imparfaite; les renseignements qu'on en a publié son incomplets, souvent erronés et la plupart confus; cela es dû à quelques auteurs qui ont melangé ses débris.

La première mention de l'existence de ces oiseaux géants en a été faite par mon frère CARLOS AMEGHINO, qui, dans une note publiée dans la *Revista Argentina de Historia natural,* t. I, avril 1891, annonçait avoir trouvé des débris d'oiseaux fossiles géants, quelques uns indiquant des animaux aussi grands peut-être que l'*Æpyornis*. Dans le numéro de la même Revue correspondant au premier aoû de la même année, j'ai donné un résumé des caractères de quelques uns de ces oiseaux, et le dessin de la mandibule de l'un d'eux (1).

Vers la fin du même mois, apparut le mémoire de MM MORENO et MERCERAT sur les oiseaux fossiles de la République Argentine (2). Dans ce travail les auteurs donnen une courte description et des figures d'un nombre considérable d'espèces d'oiseaux fossiles procédantes des formations éocènes de Patagonie. Parmi ces espèces, quelque unes sont nouvelles, mais la plupart des autres ne son malheureusement que nominales; les débris *d'une mêm espèce* sont presque toujours attribués à *quatre* ou *cinq espèces*, à *plusieurs genres* et même à *trois ou quatre famill différentes*. Dans le mois de décembre de la même anné je publiai un mémoire spécial sur les oiseaux fossiles d l'Argentine (3), dans lequel je caractérise les espèces et le genres jusqu'alors connus, et je donne une révision complète de l'ouvrage de MM. MORENO et MERCERAT.

Depuis lors, le nombre de matériaux a considérablement augmenté; je crois donc utile de publier maintenan un travail plus complet, donnant les principaux caractère des formes connues et les figures des parties les plus caractéristiques. Cela permettra de comparer cette ancienn

(1) F. AMEGHINO, *Aves fósiles argentinas*, in *Rev. Arg. de Hist. nal.* t. I ent. 4ª, pág. 255, fig. 77, 1er août 1891.

(2) MORENO et MERCERAT, *Catalogue des oiseaux fossiles de la Républiqu Argentine*, in folio, avec 21 planches en phototypie.

(3) F. AMEGHINO, *Enumeracion de las aves fósiles de la Rep. Arg.* in *Rev. Ar de Hist. Nat.*, t. I, pág. 441, décembre 1891.

faune ornithologique avec celles beaucoup plus récentes de Madagascar et de Nouvelle Zélande, et aussi avec quelques uns des types que l'on a trouvé dans l'éocène d'Europe et de l'Amérique du Nord.

Les matériaux dont je vais me servir pour cette description, ont été recueillis dans les formations éocènes de Patagonie par mon frère CARLOS AMEGHINO; c'est à lui que revient l'honneur d'avoir mis à jour cette merveilleuse faune ornithologique, aujourd'hui tout à fait éteinte.

STEREORNITHES MOR. et MER. 1891

La plupart des oiseaux fossiles de Patagonie et spécialement toutes les espèces de taille gigantesque font parti de cet ordre, qui ne présente des rapports bien étroits avec aucun groupe des oiseaux vivants.

Le premier débris d'un animal de ce groupe, consistant dans une symphyse mandibulaire incomplète, fut trouvé par mon frère Charles en 1887; cette pièce, excessivement solide et de proportions énormes, je n'ai pas soupçonné qu'elle pouvait être d'un oiseau, et je l'attribuai à quelque édenté bizarre absolument sans dents comme le fourmilier, auquel je donnai le nom de *Phororhacos longissimus* (1).

En 1889, j'ai donné une description détaillée de cette pièce (2), la comparant par la forme au bec d'un oiseau géant, et reconnaissant qu'elle a dû être recouverte par un étui corné, mais je n'ai pas osé dire qu'elle pouvait provenir d'un oiseau: je ne pouvais pas me figurer qu'il put avoir eu un représentant de cette classe avec une symphyse mandibulaire aussi grosse et aussi forte que celle d'un grand mammifère de la taille du *Scelidotherium leptocephalum!*

(1) FL. AMEGHINO, *Enumeracion sistemática de las especies de mamíferos fósiles colec. por C. Ameghino en los terrenos eocenos de la Patagonia austral*, pág. 24, a. 1887.

(2) FL. AMEGHINO, *Contribucion al conoc. de los mamíf. fós. de la Rep. Arg.*, pág. 659.

Ce n'est qu'en août 1891 que j'ai rapporté cette pièce à un oiseau géant duquel j'ai donné les principaux caractères, ainsi que de ceux de trois autres espèces du même genre. Malheureusement, quelques uns de ces caractères sont à rectifier. Dans la découverte de ces étranges animaux, se sont produites les coïncidences les plus singulières, comme pour égarer l'observateur le plus perspicace. Ainsi, le premier morceau de mandibule supérieure qui est venu dans mes mains, présentait en avant un fort renflement avec une grande cavité, que j'ai pris pour une espèce d'alvéole. Un morceau de la partie supérieure du crâne qui accompagnait la même pièce, présentait de fortes rugosités osseuses que j'ai pris pour les points d'attache d'une espèce de casque. Les exemplaires plus complets obtenus après, ne présentaient absolument rien de cela; ce n'est qu'alors que je me suis aperçu que le premier spécimen provenait d'un individu anormal, dont le crâne avait été déformé par une ostéitis accompagnée d'exostoses ; la cavité de la partie antérieure de la mandibule supérieure c'était la perforation incisive énormément élargie, et les rugosités de la partie supérieure du crâne, c'étaient des exostoses. Ces animaux, comme on le verra bientôt, étaient de vraies bêtes féroces et devaient être excessivement batailleurs; sans doute, dans une lutte, l'individu en question, s'était cassé la partie antérieure du bec au niveau des trous incisives, et c'est à la suite de cette cassure que doit s'être produite l'ostéose qui a déformé le crâne.

Dans le mémoire déjà mentionné de MM. MORENO et MERCERAT paru à la fin d'août de la même année, l'on y trouve la figure et la description de la pièce qui m'avait servi de type pour fonder le *Phororhacos longissimus;* cette pièce, ainsi que plusieurs autres mandibules inférieures plus ou moins incomplètes et appartenant à plusieurs espèces, son décrites comme étant des prémaxillaires. Tous ces oiseaux géants sont réunis par ces auteurs dans un ordre nouveau qu'ils désignent avec le nom de *Stereornithes,* tandis que d'autres représentants plus petits, évidemment du même groupe, sont placés parmi les *Herodiones* et les *Accipitres.* L'ordre des *Stereornithes* est considéré comme étant intermédiaire entre les *Accipi-*

tres et les *Anseres*, c'est-à-dire comme étant des vrais *Carinatæ*.

Dans le mémoire que j'ai publié au mois de décembre de la même année et dont j'ai déjà fait mention, je considère ces oiseaux géants comme étant au contraire des *Ratitæ* basé surtout sur leur grande taille qui devait les rendre impuissants au vol.

M. LYDEKKER, dans un article paru en 1893 (1), se rallie à cette dernière opinion, mais dans un autre article plus récent (2), il change d'avis, à cause de la conformation de l'os carré qui présente en haut, deux surfaces d'articulations comme dans les Carinate, et non une seule comme dans les Ratite. Nonobstant, je crois que ce seul caractère ne suffit pas pour trancher la question, car, puisqu'il y a des vrais *Carinatae* qui ont le condyle articulaire du carré, simple comme dans les *Ratitae*, l'on pourrait bien trouver des *Ratitae* qui l'aient double comme dans les *Carinatae*.

En réalité, il est difficile de donner aux *Stereornithes* une place certaine.

La tête de ces animaux est très grosse en proportion du corps; la partie postérieure du crâne est plate en haut et avec l'occipital vertical, présentant une très légère ressemblance avec la partie correspondante de l'*Hesperornis*. Le rostre n'a en realité aucune ressemblance avec celui des Ratites, mais il présente quelques rapports avec celui des *Accipitres* parmi les Carinates. La mandibule inférieure ne présente des rapports avec aucun groupe d'oiseaux connus, excepté peut-être, le genre *Psophia*, mais la ressemblance avec celui-ci se limite au profil de la mandibule, qui est à peu près le même.

La pointe du rostre dépasse toujours la mandibule inférieure, est fortement arquée et se dirige vers le bas; cette pointe est triangulaire et pointue dans certains genres, applatie et arrondie chez d'autres.

Le squelette est de formes plus ou moins massives; sous ce rapport il y a pourtant des différences considérables en-

(1) R. LYDEKKER, *On the extinct giant birds of Argentina* in *The Ibis*, Janvier 1893.

(2) LYDEKKER, *The La Plata Museum* in *Natural Science*, n° 24, février 1894.

tre le *Brontornis* d'un côté et le *Phororhacos* de l'autre, mais entre ces deux types on trouve toutes les formes intermédiaires.

Les vertèbres sont pneumatiques, avec les cavités aériennes presque aussi bien développées que dans la généralité des Carinates, mais les os longs ne présentent pas de vestiges d'orifices aériens, et leur intérieur était rempli de moelle comme dans les Ratites.

La queue était longue, pointue, avec un nombre de vertèbres relativement considérable, et toutes séparées; par ces caractères, ils s'éloignent beaucoup des Carinates, un peu moins des Ratites, et se rapprochent des oiseaux fossiles qu'on a trouvé dans les terrains crétacés.

Le bassin est très remarquable. Il est très étroit et allongé, avec l'ischion qui se prolonge en arrière au delà de l'iliaque avec lequel il est soudé, caractère que l'on trouve chez les Carinates. La partie préacétabulaire est très raccourcie, comme dans l'autruche, et la partie postacétabulaire excessivement étroite. Le raccourcissement de la partie préacetabulaire et le retrecissement de tout le bassin sont des caractères que l'on trouve chez le *Colymbus* dans les oiseaux vivants, et chez l'*Hesperornis* parmi les fossiles.

Les ailes étaient très fortes et robustes, mais excessivement courtes et ne pouvaient pas servir au vol. C'est à remarquer, que malgré cela, les remiges étaient très fortes. On observe aussi que les ailes sont, proportionnellement, d'autant plus courtes que les espèces sont de taille plus considérable.

L'os en fourche, ou clavicule, est très grêle, presque rudimentaire comme dans les Ratites.

Le coracoïde est allongé comme dans la plupart des Carinates, mais la partie postérieure est élargie et présente plus de rapports avec les Ratites; malheureusement le sternum m'est absolument inconnu.

Les pieds ressemblent à ceux des Ratites, mais aussi à ceux des *Herodiones* parmi les Carinates. Malgré cela, dans la conformation des doigts on remarque des différences profondes. Dans le *Phororhacos*, par exemple, les doigts étaient pourvus de griffes énormes, arquées et pointues

comme celles des aigles, tandis que les doigts du *Brontornis* portent des ongles courtes, larges et plates comme celles des Ratites.

Ces oiseaux, ne peuvent pas trouver de place dans le groupe des Ratites tel comme ils sont caractérisés, mais ils ne s'accordent guère non plus avec les caractères des Carinates. Cela me paraît démontrer que cette division n'est pas fondamentale, et que les Ratites au lieu d'être une souche primitive de la classe des oiseaux, ne sont probablement que le résultat d'une évolution regressive relativement récente. L'absence complète dans le tertiaire de Patagonie de débris osseux pouvant se rapporter aux Ratites, paraît confirmer aussi cette opinion, qui, d'ailleurs, a été défendue avec succès par plusieurs naturalistes allemands.

N'importe comment, les *Stereornithes* doivent être regardés comme un ordre d'oiseaux tout à fait éteint et sans affinités avec aucun des groupes d'oiseaux existants. M. LYDEKKER croit possible que le *Gastornis* soit aussi de l'ordre des *Stereornithes;* dans ce cas, il faudrait placer aussi dans le même ordre le *Dasornis* de l'éocène d'Europe et peut-être le *Diatrima* de l'éocène de l'Amérique du Nord.

Les *Stereornithes* ne sont pas limités à l'éocène de Patagonie. Je me rappelle avoir vu, chez Monsieur le professeur SCALABRINI, il y a déjà une dizaine d'années, quelques os longs d'oiseaux gigantesques, qu'il avait trouvé dans les couches à *Megamys* et *Scalabrinitherium* des environs de Paraná. Ces pièces indiquaient un oiseau de la taille du *Phororhacos longissimus.*

Dans le gisement encore plus moderne de Monte-Hermoso, on a trouvé les ossements d'un autre oiseau de taille assez considérable et appartenant aussi au même groupe. Les débris de cette espèce ont été décrits et figurés par MORENO comme étant de trois oiseaux appartenant à trois genres distincts, qu'il désigne sous les noms de *Palaeociconia, Mesembriornis* et *Dryornis,* et il a placé chacun de ces trois genres dans une famille d'un ordre différent. Le *Palaeociconia* paraît avoir été le dernier représentant de l'ordre des *Stereornithes;* du moins jusqu'aujourd'hui on en a pas encore trouvé de vestiges dans la formation pampéenne.

PHORORHACIDÆ Amegh. 1889

Le tarse-métarse est tantôt très robuste, tantôt élancé, mais toujours avec l'extrémité distale peu élargie et un peu aplatie; la poulie du milieu est beaucoup plus grande, les latérales sont plus petites, et la deuxième est un peu plus petite que la quatrième, ressemblant au même os des *Ciconidae*. La partie antérieure du rostre arquée vers le bas est triangulaire et pointue. Le tibio-tarse porte un fort tubercule intercondylaire. Le gros orteil est généralement présent, mais il peut manquer dans quelques formes.

Quelques genres, contenant des espèces de petite taille, je les avais considéré comme constituant une famille distincte que j'avais désigné avec le nom de *Pelecyornidae;* une connaissance plus complète de ces formes me conduit à les placer dans la même famille que le genre type.

MM. Moreno et Mercerat avaient distribué les *Phororhacidae* en quatre familles différentes, les *Brontornithidae,* les *Stereornithidae,* les *Dryornithidae* et les *Darwinornithidae,* mais ils n'en ont pas donné les caractères; dans les trois dernières familles on y trouve les débris d'un même genre. En outre, les genres renfermant des espèces de petite taille, ont été placés par les mêmes auteurs, quelques uns parmi les *Herodiones (Ciconiidae),* et les autres parmi les *Accipitres (Cathartidae).*

PHORORHACOS Amegh. 1887

Phororhacos, Amechino, *Enumeracion sistemática*, etc., pag. 24, a. 1887.— Id. *Contrib. al conoc. mamif. fós. d. l. Rep. Arg.*, p. 659,660, a. 1889. —Id. *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. 1., p. 256 y 450, a. 1891. Moreno et Mercerat, *Catalogue des ois. fos.*, etc., p. 44. a. 1891.

Palaeociconia, Moreno, *Informe preliminar*, etc., p. 30, a. 1889.—Id. Moreno et Mercerat, l. c., p. 36.

Mesembriornis, Moreno, *Informe*, etc., p. 29, a. 1889. — Id. Moreno et Mercerat, l. c., p. 48.

Stereornis, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 45.
Patagornis, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 55.
Dryornis, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 59.
Darwinornis, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 60.
Owenornis, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 64.
Psilopterus (in parte) MORENO et MERCERAT, l. c., p. 68.
Titanornis, MERCERAT, *Note sur la Géologie de la Patagonie*, p. 5, a. 1893.
Stephanornis, MERCERAT, l. c., p. 5.

La forme générale de la tête diffère beaucoup de celle de la généralité des oiseaux. Le crâne n'a pas la forme en cône ou en poire si caractéristique des oiseaux récents; il est large et plat en arrière; très étroit, fortement comprimé et très haut en avant, ce qui donne au rostre l'aspect d'une lame verticale ou d'une hache.

La cavité cranienne est excessivement réduite, et la partie supérieure de la boite cranienne est large et plate, ce qui le distingue de tous les oiseaux vivants.

L'occipital est vertical, assez bas, fortement étendu dans le sens transversal, de surface plate ou presque plate et formant un angle à peu près droit avec la surface supérieure du crâne. En dessus il est limité par une crête occipitale bien développée; sur les côtés, le prootique et l'opisthotique sont soudés aux exoccipitaux et forment sur chaque côté une forte protuberance dirigée en dehors et un peu en arrière. Sur le plan vertical de l'occipital, la surface du basioccipital se présente comme enfoncée de plus d'un centimètre. Le trou occipital se trouve au fond de cet enfoncement; il est excessivement petit, et de contour éllip-tique, son grand diamètre étant presque deux fois le petit; le grand diamètre est en direction perpendiculaire et le trou lui-même est sur un plan vertical comme chez les reptiles. Le condyle articulaire est presque sphérique, un peu allongé transversalement et avec un fort sillon perpendiculaire moyen qui lui donne une apparence bilobée; en outre il se prolonge en arrière dans une position horizontale, au lieu de regarder en arrière et en bas comme dans la généralité des oiseaux.

L'orbitosphenoïde n'était ossifié que dans une très petite étendue, et les deux cavités orbitaires se communiquaient largement. Les fosses temporales sont courtes mais pro-

Fig. 1. *Phororhacos inflatus*, Amegh. Crâne, vu de côté, réduit à 1/2 de grandeur naturelle. *Pr*, prémaxillaire; *m*, maxillaire; *ml*, malaire; *qj*, quadrato-jugal; *n*, vacuité des narines; *et*, ethmoïde?; *nl*, nasal; *l*, lacrymal; *tr*, conduit lacrymal; *ll*, lame descendante du lacrymal, d'homologie douteuse; *s*, surorbitaire ou sourcilier; *sl*, lame descendante du surorbitaire d'homologie douteuse; *ls*, os transverse, espèce de prolongement de la lame descendante du surorbitaire, d'homologie douteuse; *f*, frontal; *fp*, frontal postérieur; *ap*, apophyse postorbitaire; *o*, orbito-sphenoïde; *p*, pariétal; *pr*, prootique ou rocher; *e*, occipital latéral et opisthotique; *sq*, squamosal; *q*, os carré; *c,c,c*, cavité orbito-lacrymale; *cc*, partie orbitaire de la cavité orbito-lacrymale; *c'* partie antérieure de la cavité orbito-lacrymale correspondante à la cavité préorbitaire des autres oiseaux et de beaucoup de reptiles; *ft*, fosse temporale; *d*, dentaire; *dt*, apophyse postéro-inférieure du dentaire; *a*, angulaire; *sa*, surangulaire; *at*, articulaire; *sp*, splenial; *v*, vacuité laterale de la mandibule.

fondes et remontent vers le haut presque jusqu'à la région sagittale; elles sont séparées en arrière du plan vertical de l'occipital par une crête osseuse haute et mince.

Los carré est de dimensions énormes, bien en rapport avec la solidité de la mandibule et le grand développement de la partie postérieure du crâne. La partie supérieure complètement recouverte par le squamosal, s'articule avec le crâne au moyen de deux condyles articulaires comme dans la généralité des Carinates. Cet os, beaucoup plus gros à son extrémité inférieure qu'à la supérieure, se dirige du haut vers le bas et un peu en arrière, et non vers l'avant comme est le cas le plus général. Le bord postérieur est étroit. La cavité articulaire pour le quadrato-jugal regarde un peu en avant et surtout en dehors; en arrière et en bas de cette cavité articulaire, l'os forme une forte protuberance. La partie inférieure qui s'appuit sur la mandibule s'articule avec celle-ci au moyen de deux condyles articulaires convexes qui sont reçus dans de cavités correspondantes de l'articulaire.

En haut, la surface supérieure de la partie postérieure du crâne n'est pas bombée, sinon presque plate. Des apophyses postfrontales partent deux lignes courbes temporales qui se rapprochent l'une à l'autre sur la ligne mediane, et sans arriver à se toucher se séparent après une autre fois pour terminer en arrière dans la crête occipitale; ces lignes, limitent ainsi un plan sagittal assez étroit, court et plat. L'espace entre les orbites, constitué par les frontaux complètement soudés, et très large et presque plat en arrière, plus étroit en avant et avec une forte dépression sur chaque côté.

En avant des frontaux viennent les nasaux qui sont un peu relevés, et en suite une dépression transversale et médiane qui indique le point d'union de l'intermaxillaire avec les frontaux et les nasaux.

Les orbites ont une conformation spéciale et les os qui les limitent présentent des conexions assez différentes de celles que l'on voit dans la généralité des oiseaux.

Nous avons déjà dit que la cloison interorbitaire (orbitosphenoïde) est incomplète de sorte que les fosses orbitaires se communiquent. Ces cavites orbitaires sont en outre très

grandes et se confondent avec les cavités antorbitaires, caractère qu'on ne trouve pas dans les oiseaux actuels. Le bord antérieur de cette grande vacuité est formé par le lacrymal, tandis que dans la règle générale cet os constitue la séparation entre la fosse orbitaire et la vacuité antorbitaire. De la partie supérieure du lacrymal descend une lame osseuse vérticale, parallèle au mesethmoïde, qui vient s'appuyer sur les pterigoïdes et constitue en partie le fond de la vacuité, tandis que dans les oiseaux actuels la lame osseuse du lacrymal, au lieu de s'étendre dans le sens longitudinal s'étend dans le sens transversal, et au lieu de constituer le fond de la vacuité antorbitaire, forme la cloison antérieure de la fosse antorbitaire. La moitié inférieure du bord antérieur de l'orbite ou de la vacuité antorbitaire (puisque les deux ne font qu'une), est constituée par le maxillaire; cet os forme un bord gros et arrondi qui monte vers le haut pour s'intercaler entre le lacrymal et le mesethmoïde; le bout supérieur de cette apophyse arrive jusqu'au niveau de la fosse nasale.

Les narines sont très grandes et placées presque dans la partie supérieure du rostre; il n'y a pas de cloison osseuse internasale de sorte que les narines se confondent dans une seule fosse formant une grande vacuité qui perce à jour la partie supérieure de la base du rostre. Cette fosse se trouve séparée de la vacuité antorbitaire par une espèce de cloison osseuse constituée par deux os: le lacrymal en arrière qui constitue le bord antérieur de la vacuité antorbitaire, et l'ethmoïde en avant formant le bord postérieur de la cavité nasale.

La partie supérieure de la fosse orbitale est formée par un grand os d'origine dérmique, large, long, épais, de surface arrondie, et avec le bord qui se dirige vers le bas et se recourbe en dedans; c'est le superorbitaire. Cet os limite presque tout le bord supérieur de l'orbite; il est complètement séparé de tous les autres et placé un peu plus bas que le frontal et le préfrontal. De la partie inférieure de cet os, part une lame osseuse verticale, mince et large, placée à côté de la cloison interorbitaire et un peu concave en dehors; cette lame contribue à former le fond de l'orbite et vient s'appuyer par sa partie inférieure sur le bord in-

terne du quadrato-jugal; elle paraît être homologue de la lame qui dans les oiseaux actuels s'étend transversalement et sépare les fosses orbitaires des vacuités antorbitaires.

Le coin supéro-postérieur de l'orbite est formé par une apophyse de la partie frontale, assez saillante et séparée du frontal par une suture persistante; cet os c'est le frontal postérieur. La partie postérieure du superorbitaire vient s'appuyer contre le frontal postérieur, de sorte que les frontaux sont complètement exclus du bord des fosses orbitaires. Les pièces de la sclérotique sont des plaques osseuses presque carrées, grosses au milieu et amincies sur les bords.

Le rostre ce n'est pas une des parties les moins singulières du crâne du *Phororhacos;* cette partie formée exclusivement par l'intermaxillaire et les maxillaires, est très grande, de bord supérieur convexe, avec la partie antérieure fortement arquée et terminant dans un bout triangulaire et pointu qui dépasse la pointe antérieure de la mandibule. Vu de côté, la plus grande ressemblance du rostre et avec celui de l'aigle, mais il en diffère profondément par une compression laterale énorme; vu de devant il paraît une lame verticale. Je donnerai une idée de cette compression en disant que la hauteur du rostre est à peu près huit fois la largeur; cette compression atteint son maximum vers le milieu de la longueur du rostre un peu en avant de la vacuité des narines. La partie supérieure du rostre forme un bord étroit et arrondie, mais cette lame s'élargit graduellement vers le bas jusqu'a la surface palatine. La partie antérieure qui s'étend en avant de la pointe de la mandibule est triangulaire, très pointue, arquée vers le bas et plus crochue que dans ancun des oiseaux qui me sont connus. Le bord inférieur du rostre présente aussi un contour presque égal à celui du perroquet, et il y a comme dans celui-ci un grand vide entre la moitié antérieure du palais et la partie correspondante de la mandibule. Toute la surface du rostre est très rugose et avec une grand quantité de canaux vasculaires, mais sans sillons cequi démontre qu'il était couvert par un bec corné très gros, excessivement puissant et d'une seule pièce.

Tout en possedant un crâne entier de ce genre, je ne puis pas donner la description complète du palais, n'ayant pas dégager cette partie pour ne pas abimer la pièce. Pourtant, la partie antérieure à découvert, ainsi que d'autres exemplaires incomplets, prouvent que le palais est très étroit, profondément excavé, de voûte concave et de bord tranchant. Le bord inférieur du palais décrit une courbe sigmoïde très accentuée; dans sa partie moyenne il est fortement convexe; plus en avant il devient fortement concave et son extrémité antérieure se tourne vers le bas pour former la partie crochue du bec. Dans la partie antérieure du palais, inmédiatement en arrière de la partie descendante, il y a un fort tubercule placé sur la ligne médiane, presént ant souvent la forme d'une crête longitudinale. Au même niveau et de chaque côté du bord du palais il y a un autre tubercule plus petit; de chacun de ces deux tubercules part une crête osseuse qui parcours le palais en arrière se conservant presque parallèles l'une à l'autre. Entre ces trois tubercules il y a deux perforations allongées, une de chaque côté, qui souvent sont doubles; ce sont les trous incisifs du palais. Derrière ces perforations, le palais devient profond et concave, et les bords prennent la forme de lames tranchantes. La partie postérieure m'est absolument inconnue.

Le bord inférieur du crâne constitué par le quadratojugal et le maxillaire, est dans un plan sensiblement horizontal.

La mandibule inférieure a les branches complètement soudées, formant une symphyse solide très longue, très étroite, et excessivement épaisse; la partie inférieure de cette symphyse est convexe, la partie supérieure est plate en avant et profondement excavée en arrière. En arrière de la symphyse, les branches mandibulaires sont très divergentes, hautes et minces. La vacuité latérale de chaque branche mandibulaire est elliptique, avec son grand axe dirigé d'avant en arrière, et d'une grandeur extraordinaire. Le profil de la mandibule décrit une double courbe sigmoïde très prononcée, la partie antérieure étant fortement relevée vers le haut et présentant presque le même aspect que la mandibule de l'*Agami (Psophia)* et du Cariama *(Di-*

cholophus). La partie postérieure qui s'articule avec le crâne, est très large, excessivement solide et porte deux fortes excavations concaves destinées à recevoir les deux condyles articulaires de la partie inférieure de l'os carré. Cette partie de la mandibule se relève aussi vers le haut. Derrière la partie articulaire il n'y a pas de prolongation postangulaire, la partie postérieure de la mandibule étant tronquée verticalement à peu près comme dans les *Ciconiidae*.

Les vertèbres cervicales sont courtes et fortes, avec les faces articulaires disposées de façon que le cou put se plier dans une courbe sigmoïde très accentuée; en position normale la tête devait être placée dans la même ligne verticale que l'arc scapulaire, conformation qui d'ailleurs était la plus appropiée pour supporter le poids d'une si forte tête. Les corps vertébraux sont allongés transversalement, et la concavité transversale en forme de selle de la face antérieure est très accentuée. Les postzygapophyses se prolongent beaucoup en arrière des corps vertébraux, et les prezygapophyses souvent dépassent aussi un peu en avant, de sorte que les vertèbres non seulement sont emboitées les unes dans les autres par leurs faces articulaires mais aussi par l'enchevêtrement de leurs zygapophyses, donnant au cou une force enorme. Les postzygapophyses supportent des tubercules ou anapophyses courtes et fortes. Les apophyses épineuses sont basses et larges. Un certain nombre de ces vertèbres portent sur la ligne médiane au-dessous des corps vertébraux, une hypapophyse en forme de crête courte et assez longue, placée généralement sur la moitié antérieure du corps vertébral, mais parfois elle s'étend d'un bout à l'autre de la vertèbre. Ces vertèbres portent aussi de chaque côté de l'arc neural, une forte interzygapophyse, dont la barre limite de chaque côté une pérforation très grande. Quelques vertèbres portent en avant des parapophyses très courtes. Les crochets osseux ou pleurapophyses sont toujours très forts.

Les vertèbres dorsales sont beaucoup plus courtes que les cervicales, avec les corps élargis sur les deux faces antérieure et postérieure, et comprimés vers le centre, surtout à leur partie inférieure, qui termine dans une espèce

de lame descendante (hypapophyse). Les faces articulaires des centres vertébraux sont de forme trapezoïdale, leur diamètre transverse étant considérablement plus grand en bas qu'en haut. La face antérieure est concave transversalement et plate dans la direction verticale; la face postérieure est convexe transversalement et plate ou presque plate verticalement. L'apophyse épineuse est large et assez haute; les apophyses transverses sont courtes et grosses. Les cavités articulaires pour les côtés sont très petites. Chaque vertèbre porte une perforation pneumatique en avant, au-dessous de l'apophyse transverse, une autre derrière la postzygapophyse, et encore une autre plus grande sur chaque côté latéral du corps de la vertèbre. Dans certains exemplaires les corps vertébraux sont percés longitudinalment au milieu, dernier vestige de la notocorde.

Je ne connais pas encore une queue entière, mais si beaucoup de vertèbres isolées, et parfois des groupes de plusieurs vertèbres procédantes d'un seul individu. D'après ces restes on peut reconnaître que la queue du *Phororhacos* était composée par un nombre assez considérable de vertèbres, toutes libres et dont la grandeur diminuait graduellement de l'antérieure à la postérieure; elle différait donc beaucoup de celle des oiseaux actuels, dont les dernières vertèbres sont soudées pour former le pygostyle. Les corps des vertèbres caudales sont à peine un peu plus larges que hautes, et la face postérieure est plus petite que l'antérieure, spécialement dans les dernières vertèbres; ces corps sont concaves en avant et convexes en arrière, c'est-à-dire que les vertèbres caudales sont procelles et non opisthocelles comme le disent MM. Moreno et Mercerat. Ces vertèbres présentent encore une autre particularité assez notable; leurs centres sont percés longitudinalement au milieu par un trou quelques fois assez grand; d'après cela, on doit croire que dans ces oiseaux il s'y conservait des vestiges de la notocorde durant toute la vie, du moins dans la région caudale, et parfois aussi dans la dorsale. Les apophyses épineuses des vertèbres caudales sont très grandes, presque deux fois plus hautes que le diamètre vertical des corps vertébraux; la partie supérieure de ces apophyses est élargie, présentant une surface supérieure

plate, presque rectangulaire, avec une échancrure médiane sur le bord antérieur et une autre sur le postérieur. Le canal rachidien est complet dans toutes les vertèbres qui me sont connues. Les apophyses transverses sont petites et placées vers l'arrière. Les vertèbres caudales antérieures ne portaient pas d'hemapophyses ni d'hypapophyses, mais les dernières montrent à leur face inférieure une surface articulaire en avant et une autre en arrière, sur lesquelles s'attachaient probablement des hemapophyses. La queue terminait en pointe et était courbée vers le bas; d'après la forme des articulations, elle devait être susceptible de forts mouvements latéraux, et en cas d'avoir eu des rectrices celles-ci devaient être placées sur les côtés.

Le bassin est long et excessivement étroit, presque complètement droit et avec la partie préacétabulaire très courte. Les vertèbres qui constituent le sacrum, au nombre de douze à treize, sont toutes soudées par leurs corps vertébraux, et sont soudées aux iliaques par les apophyses épineuses et transverses.

La partie préacétabulaire paraît renfermer quatre vertèbres soudées par leurs corps et par leurs apophyses épineuses qui sont très élevées; les iliaques recouvrent les côtés de ces vertèbres et s'unissent sur la ligne médiane au-dessus de leurs apophyses épineuses pour ne constituer avec les vertèbres, qu'un seul os très haut et comprimé en forme de lame verticale. Les corps vertébraux soudés de cette partie du bassin, portent sur leur face inférieure des petites surfaces articulaires pour des côtés movibles.

La partie antérieure ou préacetabulaire est séparée de la postérieure par une crête transversale très développée qui forme en dessus et derrière de l'acétabulum des fortes expansions latérales donnant à cette partie du bassin une conformation spéciale; la crête longitudinale formée par le bord supérieur de la partie préacétabulaire, termine juste dans cette crête transversale avec laquelle elle se confond.

La partie postacétabulaire, beaucoup plus longue, est élargie, de bord supérieur droit d'avant en arrière, est fortement convexe dans le sens transversal, surtout immédiatement en arrière de la crête transversale postacétabulaire. Les iliaques sont complètement soudés sur la ligne

médiane, ne formant qu'une voûte complète qui s'étend jusqu'au-dessus de la dernière vertèbre sacrale; les apophyses épineuses des vertèbres soudées qui rentrent dans



Fig. 2. *Phororhacos inflatus* AMEGH. Bassin vu d'en haut et de côté, à $^1/_2$ de grandeur naturelle, appartenant au même individu que le crâne représenté dans la figure 1. *i*, ilium; *is*, ischium; *p*, pubis.

la formation du sacrum, ne constituent qu'une seule lame verticale dont la partie qui correspond au sommet (néuro-

épine) est unie aux os des iles, contribuant ainsi à former la voûte osseuse du bassin. Au-dessus de cette voûte, un peu en arrière de la crête transversale postacétabulaire, la partie longitudinale médiane correspondante au sommet de la crête épineuse se relève en forme de carène haute et arrondie qui s'élargit graduellement vers l'arrière. A chaque côté de cette crête il y a un sillon large et profond, dans lequel on voit une série de petites perforations correspondantes au nombre de vertèbres soudées qui se trouvent en dessous de la voûte osseuse.

L'ischion est bien développé, mais soudé à l'iliaque dans sa plus grande étendue, donnant lieu à la formation d'une vacuité iléo-ischiatique très large mais courte et de contour ovoïde. La région iléo-ischiatique de la partie postérieure du bassin forme une lame osseuse descendante avec une grande échancrure postérieure qui sépare le coin postérieur de l'os des iles de celui de l'ischion; le sacrum est placé dans le quart supérieur de la voûte osseuse du bassin.

Le pubis est excessivement grêle, et s'appuit bientôt en arrière sur l'ischion, donnant lieu à la formation d'une petite vacuité ischio-pubienne. Le coin antérieur d'où sort l'apophyse prépubienne est mal conservé dans tous les exemplaires à ma disposition; malgré cela, la conformation et l'épaisseur de ce coin indique que l'apophyse était bien développée. Les expansions latérales de la crête transversale postacétabulaire, portent la surface supracotyloïdea pour l'articulation du grand trochanter du fémur; cette surface est verticale et de contour oblong, avec son grand axe dirigé horizontalement en dehors.

Le coracoïde est long, mince et un peu arqué avec concavité interne. La partie postérieure ou sternale est un peu élargie, plate, avec le bord externe qui décrit une courbe peu accentuée, sans constituer d'angle saillant (apophyse hyosternale). L'articulation pour l'humérus et l'omoplate, est placée tout à fait à la partie antérieure; la partie postérieure est très aplatie et le bord articulaire sternale, presque droit; la forme de l'articulation sternale, prouve que l'articulation correspondante du sternum était plate ou presque plate. Sur la face supérieure de la partie posté-

rieure ou sternale du coracoïde, près du bord articulaire et vers la moitié de la largeur, il y a une forte apophyse, contre laquelle devait s'appuyer la partie antérieure du bord supérieur du sternum vers l'avant. Sur la face supérieure interne de l'extrémité sternale on ne voit pas de vestiges de la perforation pneumatique que généralement présente cet os.

De la clavicule je n'en connais que des petits fragments, assez pour démontrer que c'était un os très grêle. L'omoplate ne présente rien de particulier, sauf sa petitesse. Le sternum m'est absolument inconnu.

Les os du membre antérieur sont très courts, mais très épais en proportion de leur longueur.

L'humérus est court et gros, de corps un peu aplatie, non pneumatique, mais avec une grande cavité médullaire. A l'extrémité proximale, la tête articulaire est proportionnellement épaisse et limitée en bas, sur la face palmaire, par une forte dépression en demi-cercle. Le trochanter est très fort, de la même hauteur, ou plus haut encore que la tête, et séparé de celle-ci par un sillon large et assez profond qui descend sur la face palmaire et s'élargit en s'effaçant graduellement. La fosse sous-trochanterienne est de grandes dimensions. A l'extrémité distale, le condyle radial et le condyle cubital sont unis dans une seule surface articulaire en forme de poulie, le sillon profond qui sépare les deux condyles étant ici presque éffacé; le condyle radial a la forme et la position normale, mais le condyle cubital placé un peu plus bas que l'antérieur, est étroit d'avant en arrière, très allongé transversalement et se prolonge latéralement jusqu'à se confondre avec le condyle radial. Sur la face palmaire, en dessus des condyles, il y a une cavité grande et profonde dans laquelle pénètre le condyle radial, formant une grande protubérance. Le bord interne, dans la partie inférieure, forme une crête mince et haute qui limite la cavité supracondylienne mentionnée; sur le côté externe, le bord est plus épais et arrondi. La surface pour le *brachialis anticus* a la forme d'une impression elliptique, étendue, large, allongée, et placée sur le bord interne. Le côté interne se prolonge sous la forme d'une apophyse styloïde qui descend beaucoup plus bas que le condyle cu-

bital; cette apophyse est absolument caractéristique du

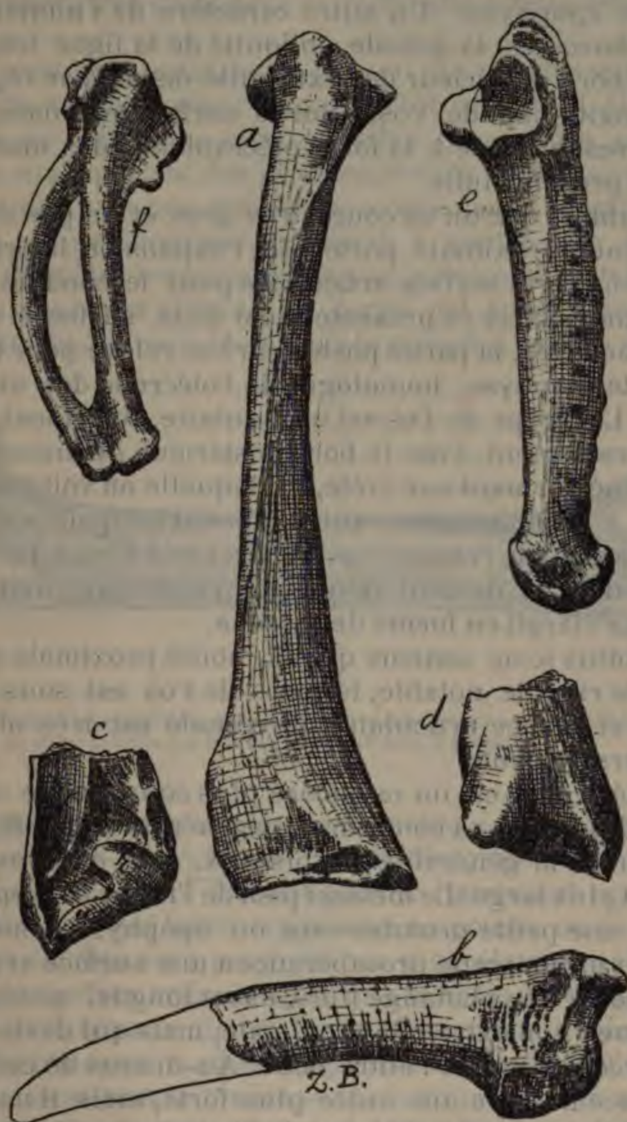


Fig. 3. *Phororhacos inflatus*, AMEGH., *a*, coracoïde; *b*, omoplate; *c*, partie distale de l'humérus vue par la face palmaire montrant en *o*, l'impression pour l'attachement du *brachialis antiqus*, en *r*, le condyle radial, et en *u*, le condyle cubital; *d*, la même partie de l'humérus, vue par la face anconale; *e*, cubitus; *f*, métacarpe. Toutes ces pièces sont réduites aux $^2/_3$ de grandeur naturelle et appartiennent au même individu que le crâne représenté dans la figure 1.

genre *Phororhacos;* l'humérus de *Pelecyornis*, genre si

voisin du précédent, se distingue facilement par l'absence de cette apophyse. Un autre caractère de l'humérus du *Phororhacos* est la grande obliquité de la ligne transversale du bord postérieur de l'extrémité distale par rapport à l'axe longitudinal de l'os. Sur la surface anconale, la cavité correspondante à la fosse olécranienne des mammifères, est presque nulle.

Le cubitus est un os court, très gros et un peu courbé. L'extrémité proximale porte sur l'expansion latérale externe, une forte surface articulaire pour le condyle radial de l'humérus; cet os présente ainsi deux surfaces articulaires concaves; la partie postérieure se relève pour former une forte apophyse, homologue de l'olécrane des mammifères. Le corps de l'os est triangulaire, fortement aplati transversalement, avec le bord postérieur ou anconal très comprimé, formant une crête, sur laquelle on voit une série de huit à dix tubercules qui indiquent les points d'insertions d'autant de remiges secondaires très fortes. La moitié distale de l'os devient mince et cylindrique, mais l'extrémité s'élargit en forme de massue.

Du radius je ne connais que la moitié proximale qui ne présente rien de notable; le corps de l'os est sous-cylindrique et la face articulaire proximale est très allongée transversalement.

Le métacarpe est un os encore plus court que le cubitus et le radius; dans sa configuration générale il ne diffère pas de celui de la généralité des oiseaux, sauf qu'il est plus court et plus large. Le métacarpien de l'index est représenté par une petite protubérance ou apophyse soudée au doigt du milieu; cette protubérance a une surface articulaire qui porte une phalange libre, assez longue, presque cylindrique à son extrémité proximale, mais qui devient fortement comprimée à l'aûtre bout. Au-dessus de cette protubérance il y en a une autre plus forte, mais il ne parait pas qu'elle ait eu de phalange indépendante, ni d'éperon. Le métacarpien du doigt du milieu qui est le plus fort, est court, très gros, un peu comprimé et arqué dans toute sa longueur; l'extrémité proximale est très grosse, en forme de massue; l'extrémité distale est beaucoup plus petite. Le métacarpien du quatrième doigt, ou annulaire, est soudé à

celui du milieu par ses deux extrémités; il est beaucoup plus mince, très comprimé et décrit une courbe très accentuée.

Les membres postérieurs ne sont pas trop massifs, et les os longs qui les forment, sont plutôt minces et allongés. Ces os, de même que ceux des ailes, ne sont pas pneumatiques, mais portent des grandes cavités médullaires.

Le fémur a un peu plus de la moitié de la longueur du bassin, et sa longueur équivaut à quatre fois le plus grand diamètre transverse de son extrémité distale; c'est donc un os assez élancé. Le corps est sous-cylindrique, presque absolument droit, sans le moindre vestige de cour-
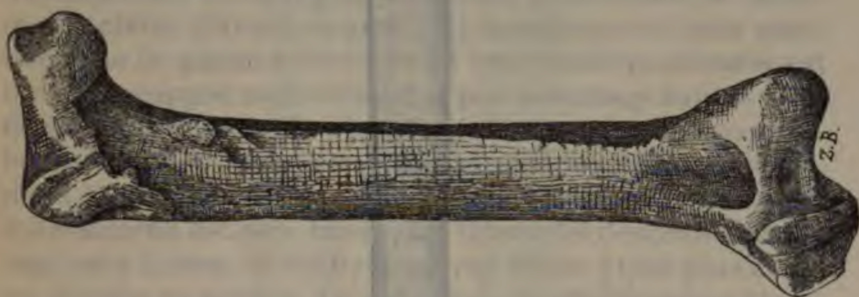


Fig. 4. *Phororhacos inflatus*, Amegh. Fémur vu par derrière à 1/2 de grandeur naturelle, procédant du même individu que le crâne représenté dans la figure 1.

be latérale; la partie inférieure présente un petit vestige de courbe antéro–postérieure. La tête fémorale porte en dessus et en avant de la fossette pour le liguement rond, une protubérance qui termine presque en pointe ou en forme de poire; la tête est à peine un peu plus élevée que le restant de la surface articulaire et que la crête trochanterienne. Le petit tronchanter du femur des mammifères est représenté par une surface rugueuse et allongée d'en haut en bas, qui se trouve placée sur le bord interne un peu audessous de la tête articulaire. La ligne âpre est très forte et constitue une véritable lame osseuse qui augmente graduellement vers le bas et termine pour s'unir et se confondre dans la crête qui forme le bord interne du condyle interne. Sur la face antérieure de l'os il y a une crête moins forte qui part du coin externe de la crête trochanterien-

ne, parcours le corps de l'os obliquement et va terminer dans le bord interne postérieur du condyle interne. En arrière, la partie inférieure de l'os est aplatie et termine dans



Fig. 5. *Phororhacos inflatus*, AMEGH. Tibio-tarse vu par devant à $^1/_2$ de grandeur naturelle, appartenant au même individu que le crâne représenté dans la figure 1.

une fosse poplitéenne très profonde, qui est séparée de la fosse intercondylienne par une barre osseuse d'un développement exceptionnel. L'echancrure du condyle externe

qui reçoit la partie supérieure de la fibule est profonde, et la partie interne du condyle est proéminante et fortement comprimée aussi bien en avant qu'en bas; le condyle interne est plus large, moins saillant sur l'avant, et descend beaucoup moins vers le bas. Cet os qui porte une grande cavité médullaire, est dépourvu de perforations pneumatiques aussi bien en haut qu'en bas.

Le tibia est un os long et mince, presque deux fois aussi long que le fémur. Il est droit, avec le condyle distal interne un peu inverti en dedans, et avec le bord longitudinal interne beaucoup plus épais que l'externe; la moitié supérieure du corps de l'os est triangulaire, tandis que la moitié inférieure devient graduellement plus mince, et fortement áplatie d'avant en arrière. L'apophyse ou lame rotulienne de la partie antérieure de l'extrémité proximale est bien développée mais ne s'élève pas beaucoup sur les surfaces articulaires. A l'extrémité inférieure les deux condyles présentent leur face externe profondément excavée, mais le condyle externe, davantage que l'interne. Le condyle externe est plus haut que l'interne et descend d'avantage vers le bas; le condyle interne est en place plus étendu d'avant en arrière. La gorge intercondylienne est étroite et très profonde. Dans le tiers inférieur de l'os, sur la face antérieure, il y a une gouttière profonde pour loger l'extenseur commun des doigts; immédiatement au-dessus de la gorge intercondylienne, cette gouttière porte un grand pont osseux placé obliquement au grand axe de l'os et dans la partie inférieure il y a un grand tubercule intercondylaire; l'ouverture inférieure de ce canal s'ouvre près du bord interne. Au-dessus de la partie antérieure du condyle externe il y a aussi un tubercule osseux plus petit que le précédant.

La fibule ne présente rien de notable; elle est complètement séparée du tibia, avec la partie supérieure assez grosse et l'inférieure styloïde; le bout inférieur de cet os n'arrivait pas à la moitié de la longueur du tibia.

Le tarse-métatarse est assez grêle en proportion de tout le membre, mais il est à peu près d'un quart plus court que le tibio-tarse. L'extrémité inférieure est assez élargie; cet élargissement se produit d'une manière graduelle et

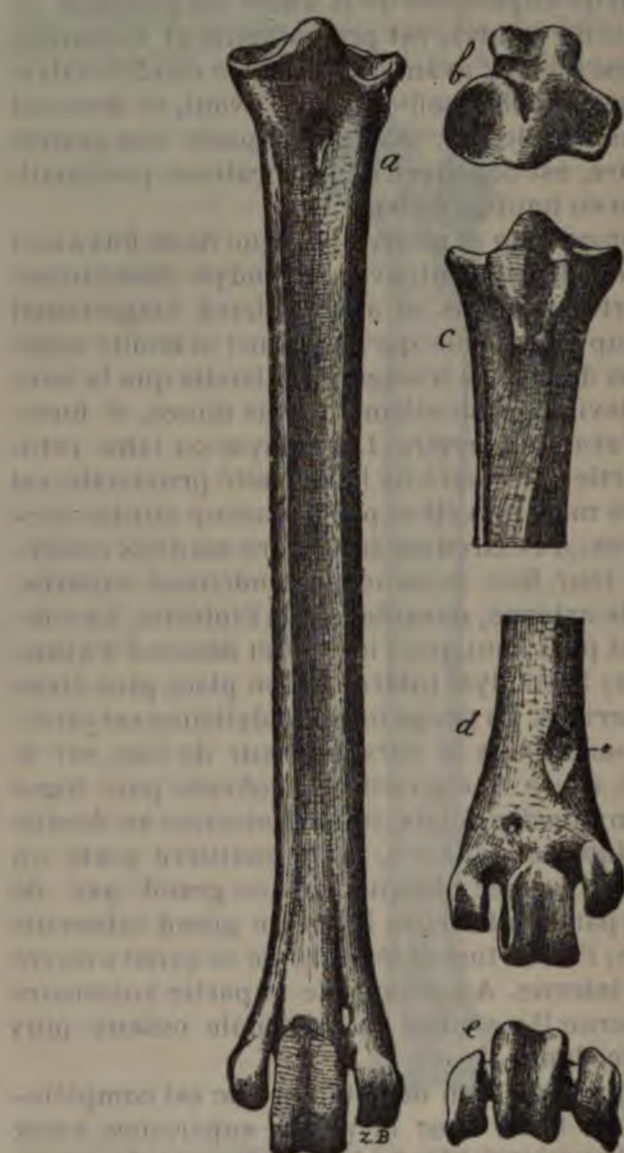


Fig. 6. *Phororhacos inflatus.*, Ameghino. Tarse-métatarse figuré à $^1/_2$ de grandeur na
relle, appartenant au même individu que le crâne représenté dans la fig. 1.—*a*, vu par deva
b, surface articulaire proximale, vue par en haut; *c*, partie proximale vue par la face pos
rieure; *d*, partie distale vue par la face postérieure, montrant en *o*, l'impression pour le m
tatarsien du doigt interne; *e*, surface articulaire distale vue par en bas.

non brusquement comme dans les *Rheidæ*. Le corps de l'os, dans ses trois quarts supérieurs a la forme d'un prisme dont la section donnerait une coupe trapezoïdale, mais avec le diamètre antéro-postérieur sensiblement égal au diamètre transverse; vers le tiers inférieur le diamètre de l'os diminue, la forme trapezoïdale se change en elliptique, étant élargi transversalement et aplati en arrière. La face antérieure est creusée par une gouttière profonde qui devient moins accentuée vers le bas et disparaît complètement dans le tiers inférieure de l'os; ici, au-dessus des trochlées articulaires la face antérieure est un peu convexe. Le bord antérieur interne constitue une crête très saillante; le bord externe forme une crête plus épaisse, plus arrondie et moins saillante. La face postérieure de l'os est beaucoup plus étroite que l'antérieure et presque plate, mais avec une forte crête musculaire sur le bord externe.

La surface proximale élargie transversalement, a les deux cavités articulaires profondément excavées, un peu elliptiques et de grandeur presque égale; le tubercule intercondylien est assez gros et haut. Le talon est très grand large et un peu aplati, avec une dépression perpendiculaire qui le divise en deux parties, l'interne étroite, et l'externe beaucoup plus large et plate.

La partie inférieure au-dessus des trochlées articulaires est un peu convexe en avant, et deprimé, ou même un peu excavée en arrière. Les trois trochlées sont placées en formant une petite courbe. La poulie du milieu est beaucoup plus large et plus longue que les deux autres, et avec une forte dépression sur la ligne médiane. Les deux poulies latérales sont beaucoup plus petites, convexes en avant et faiblement pedonculées en arrière; la poulie interne est un peu plus petite et plus courte que l'externe. Sur la face postérieure il y a une impression rugueuse, placée sur le bord interne, destinée à porter la poulie indépendante du gros orteil. La gouttière, qui se trouve sur la partie antérieure au-dessus de l'espace intermédiaire entre les deux poulies externes, termine dans une perforation qui traverse l'os à angle droit; en plus il y a une branche de cette perforation qui part de l'intérieur de l'os et en suivant la direction de la gouttière se dirige vers le bas et s'ouvre dans

le fond de l'echancrure qui sépare les deux poulies.

La première phalange du doigt du milieu ou troisième, est longue et déprimée dans la partie distale. Les cavités latérales de l'extrémité distale sont profondes et allongées longitudinalement; les phalanges qui suivent dans le même doigt sont grosses à proportion. Les phalanges des doigts latéraux, deuxième et quatrième, sont beaucoup plus courtes et moins fortes. La première phalange de chacun de ces doigts présente la surface articulaire distale profondément cannellée. Les trois phalanges intermédiaires du quatrième doigt sont très courtes et proportionnellement très larges.

Le doigt du milieu est beaucoup plus long et plus fort; le deuxième et quatrième sont presque égaux; le gros orteil est très petit mais pourvu d'ongle.

Les phalanges onguéales sont très comprimées, fortement arquées et pointues, comparables à celles des aigles.

La phalange onguéale du doigt du milieu est beaucoup plus forte que celles des autres doigts, très arquée et pointue; la face articulaire est étroite et très haute; la face inférieure est convexe transversalement, et la partie postérieure est formée par une forte protubérance convexe basilaire.

La phalange onguéale du deuxième doigt est presque aussi grande que celle du troisième, mais un peu moins arquée, plus basse, un peu plus large, surtout en arrière, et avec la face inférieure presque plate transversalement mais un peu concave d'avant en arrière. La surface articulaire est un peu plus large en bas, et la partie postérieure de la face inférieure ne porte pas la protubérance basilaire de celle du troisième doigt; à la place de cette protubérance l'on voit un impression élliptique avec le grand axe transversal.

La phalange onguéale du quatrième doigt est beaucoup plus petite que les deux autres, mais arquée et pointue comme celle du doigt du milieu; la partie postérieure de la face inférieure ressemble au contraire à celle du deuxième doigt, tandis que la face articulaire est beaucoup plus large dans la partie inférieure que dans la supérieure.

La phalange onguéale du gros orteil est presque aussi

grosse que celle du quatrième doigt, comprimée et pointue; à la partie postérieure de la face inférieure on y voit une protubérance basilaire comparable à celle du troisième doigt.

Phororhacos inflatus AMEGH.

Phororhacos inflatus, AMEGHINO, in *Rev. Arg. Hist. Nat.*, t. I. ent. IV, 1[er] août 1891.
Patagornis Marshi, MORENO et MERCERAT, *Cat. des oiseaux foss.*, etc., p. 23 et 56, pl. XIV, fig. 2 à 11 ; pl. XV, fig. 1 à 3, fin août 1891.
Patagornis Lemoinei (in parte) MORENO et MERCERAT, l. c., pl. XV, fig. 6.
Palæociconia cristata, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 19 et 36, pl. XIX, fig. 12.

C'est une espèce de taille relativement assez petite mais peut-être celle qui a laissé le plus de débris.

Les caractères les plus notables du crâne sont donnés plus haut, étant précisement un crâne complet de cette espèce qui m'a servi pour la description générique. Tant que je puis en juger par les parties qui me sont connues, le crâne de cette espèce diffère de celui des espèces de plus grande taille, pour être relativement beaucoup plus étroit en arrière, et par les branches mandibulaires qui sont beaucoup moins divergentes et avec leur partie postérieure moins relevée vers le haut.

Voici les principales mesures du crâne complet avec la mandibule articulée:

		Millimètres
Longueur maximum du crâne en droite ligne		340
Distance du bord antérieur de la vacuité antorbitaire à la pointe du rostre		174
Longueur de la pointe du rostre courbée vers le bas		33
Distance du bord postérieur de la vacuité des narines au bord postérieur du crâne		165
Largeur du rostre dans sa partie supérieure		15 à 20
Largeur du rostre sur la surface palatine	en avant	18
	en arrière	45

		Millimètres
Largeur de la surface supérieure du crâne	En arrière de la vacuité des narines	47
	De l'une à l'autre des apophyses latérales des frontaux postérieurs.	116
	Entre l'étranglement des fosses temporales	70
	Entre les crêtes latérales de la partie postérieure du crâne	116
Diamètre de la vacuité des narines	longitudinal	39
	vertical	12 à 19
Diamètre de la vacuité orbito-temporale du bord antérieur de la vacuité antorbitaire au bord antérieur de l'os carré		134
Diamètre de la vacuité orbito-temporale, du bord supérieur du quadrato-jugal au bord inférieur de l'os supra-orbitaire		68
Hauteur du plan occipital du bord supérieur du foramen magnum au bord supérieur de l'occipital		32
Hauteur du plan occipital, du bord inférieur des paroccipitaux au bord supérieur de la crête occipitale		70
Diamètre transverse maximum du plan occipital		116
Diamètre du trou occipital	transverse	9
	vertical	15
Diamètre du condyle articulaire	transverse	16
	vertical	12
Hauteur du crâne vers la moitié de la longueur du rostre, sans la mandibule		106
Hauteur du crâne en arrière des orbites, sans la mandibule.		100
Longueur de la mandibule inférieure		300
Longueur de la symphyse mandibulaire		85
Distance de la pointe antérieure de la mandibule au bord antérieur de la vacuité latérale		170
Diamètre de la vacuité latérale de la mandibule	antéro-posterieur	45
	vertical	17
Longueur de la partie de la mandibule qui s'étend en arrière de la vacuité latérale		85
Hauteur de la mandibule à deux centimetres en arrière du bord antérieur de la pointe		9
Hauteur de la mandibule dans la partie postérieure de la symphyse		27
Hauteur de la mandibule sur le bord antérieur de la vacuité latérale		41
Hauteur de la mandibule en arrière de la vacuité latérale.		53

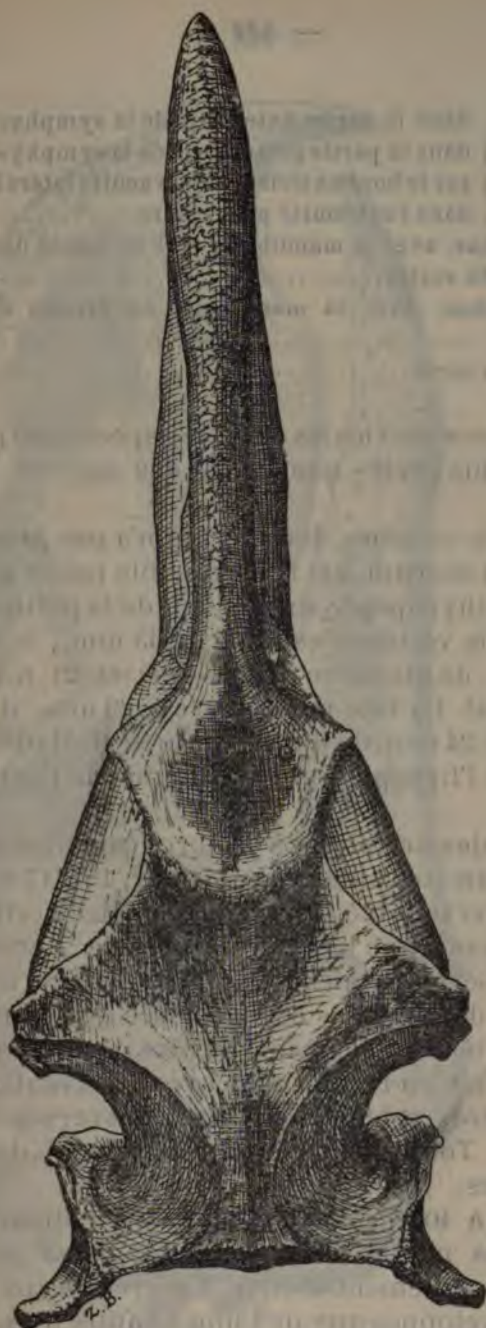


Fig. 7. *Phororhacos inflatus*, AMEGH. Crâne vu d'en haut, à 1/2 de grandeur naturelle. C'est la même pièce représentée dans la fig. 4.

		Millimètres
Largeur de la mandibule	dans la partie antérieure de la symphyse.	15
	dans la partie postérieure de la symphyse.	32
	sur le bord antérieur de la vacuité latérale.	55
	dans l'extrémité postérieure.	86
Hauteur du crâne, avec la mandibule, vers la moitié de la la longueur du rostre		140
Hauteur du crâne, avec la mandibule, en arrière des orbites		160
Hauteur de l'os carré		50

Les vertèbres cervicales de cette espèce sont proportionnellement plus grêles que celles des espèces de grande taille.

La dernière vertèbre dorsale qui n'a pas pris part à la formation du sacrum, est remarquable par la grande lame descendante (hypapophyse) médiane de la partie inférieure. Le corps de la vertèbre est long de 35 mm.; la face antérieure a 3 cc. de diamètre transverse et 21 mm. de diamètre vertical. La face postérieure a 29 mm. de diametre transverse et 24 mm. de diamètre vertical. Hauteur du bord inférieure de l'hypapophyse au sommet de l'appphyse épineuse, 8 cc.

Les corps des premières vertèbres caudales ont de 18 à 22 mm. de diamètre antéro-postérieur, 15 à 17 mm. de diamètre transverse et 12 à 14 mm. de diamètre vertical. L'apophyse épineuse a une hauteur de près de 2 cc. et sa surface plate supérieure mesure 14 mm. d'avant en arrière et 10 à 15 mm. de largeur; cette surface est beaucoup plus étroite en arrière qu'en avant. Sur les dernières vertèbres, les centres tout en restant concaves en avant deviennent plats en arrière, et les apophyses transverses sont rudimentaires. Toutes ces vertèbres portent des orifices pneumatiques.

Le bassin a 40 cc. de longueur, et son diamètre transverse vers la moitié de la longueur de sa partie postérieure est de seulement 65 mm. La crête transversale est tellement développée que de l'une à l'autre de ses deux expansions latérales, le bassin a un diamètre transverse de plus de 11 cc. La partie préacetabulaire est longue de 165 mm., et haute de près de 11 cc.; cette lame n'a en haut que

Fig. 8. *Phororhacos inflatus*, AMEGH. Le même crâne de la fig. précédente, vu de côté, à 1/2 de grandeur naturelle. *pr*, prémaxillaire; *m*, maxillaire; *ml*, malaire; *qj*, quadrato-jugal; *n*, vacuité des narines; *et*, ethmoïde?; *nl*, nasal; *l*, lacrymal; *tr*, conduit lacrymal; *ll*, lame descendante du lacrymal, d'homologie douteuse; *s*, surorbitaire ou sourcilier; *sl*, lame descendante du surorbitaire; *ls*, os transverse, espèce de prolongement de la lame descendante du surorbitaire, d'homologie douteuse; *f*, frontal; *fp*, frontal postérieur; *ap*, apophyse postorbitaire; *o*, orbito-sphenoïde; *p*, parietal; *pr*, prootique ou rocher; *e*, occipital latéral et opisthotique; *sq*, squamosal; *q*, os carré; *c*, *c*, *c*, cavité orbito-lacrymale; *cc*, partie orbitaire de la cavité orbito-lacrymale; *c'*, partie antérieure de la cavité orbito-lacrymale, correspondante à la cavité préorbitaire des autres oiseaux et de beaucoup de reptiles; *ft*, fosse temporale; *d*, dentaire; *a*, angulaire; *sa*, surangulaire; *at*, articulaire; *sp*, splenial; *v*, vacuité latérale de la mandibule.

5 à 6mm. d'épaisseur, mais la partie inférieure constituée par les vertèbres est large de plus de 5 cc. La partie inférieure des corps vertébraux est en forme de crête mince, presque coupante. En arrière, dans la partie postacétabulaire, les parois latérales du bassin formées par l'union de l'os des iles avec l'ischion, sont hautes de près de 10 cc.

Le coracoïde possède une surface bien dévelopée pour l'attache de la clavicule; il est long, grêle, presque cylindrique dans sa moitié antérieure, et très aplatie dans l'extrémité distale. La longueur est de 15 cc. et son bord postérieur qui s'articule avec le sternum n'est large que de 32 millimètres.

L'extrémité distale de l'humérus a 29 mm. de diamètre transverse et 18 mm. d'épaisseur dans le condyle radiale. La poulie articulaire formée par la fusion des condyles radial et cubital a 24 mm. de diamètre transverse, c'est-à-dire qu'elle occupe presque toute la largeur de l'os; cette poulie a un diamètre antéro-postérieur de 16 mm. dans le condyle radial et de seulement 7 mm. dans le condyle cubital.

Le cubitus est long de 95 mm.; le corps de cet os, dans sa moitié supérieure, a un diamètre transverse de 12 à 14 mm. et 15 à 17 mm. de diamètre antéro-postérieur. Le corps du radius vers la moitié de sa longueur a un diamètre transverse de 7 mm.; l'extrémité articulaire proximale est de contour elliptique, avec son grand diamètre de 13 mm. et le petit diamètre de 9 mm.

Le métacarpe est long de 75 mm., et large au milieu de 2 cc.; cet os se fait remarquer par ses formes robustes. Le métacarpien ou phalange libre de l'index est longue de 2 centimètres.

Le fémur se distingue par le grand développement de la ligne âpre, par la profondeur de la fosse poplitéenne et de la cannellure rotuléenne. Cet os est long de 23 cc.

L'extrémité proximale a un diamètre transverse maximum de 58 mm. et l'extrémité distale de 61 mm. Le corps de l'os n'a que 26 à 28 mm. de diamètre.

Le tibio-tarse est long de 40 cc. L'extrémité proximale ne tenant pas compte de la crête rotuléenne a 5 cc. de

diamètre transverse, et l'extrémité distale 4 cc,; le corps de l'os n'a que 3 cc. de diamètre transverse.

L'extrémité proximale du péroné est très étendue d'a-

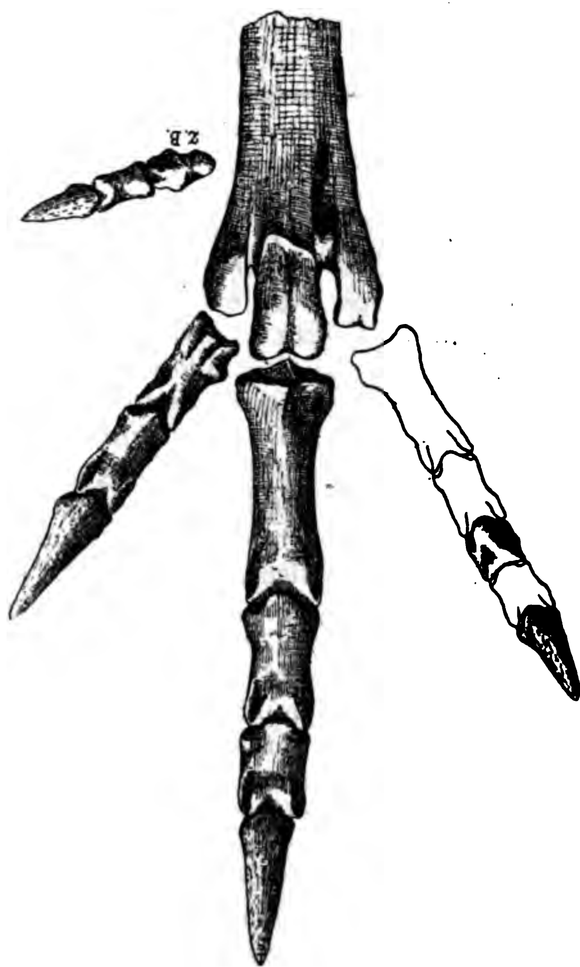


Fig. 9. *Phororhacos inflatus*, Amegh. Pied gauche vu par devant, à 1/2 de grandeur naturelle.

vant en arrière (4 cc.) et très comprimée (1 cc.); à un décimètre vers le bas, cet os devient cylindrique et n'a que 7 mm. de diamètre.

Le tarse-métatarse se distingue par le fort développe-

ment de la crête musculaire du bord externe de la f
postérieure, et par l'impression destinée au gros or
qui est placée tres haut au-dessus de la poulie interne.
os est long de 30 cc. Au-dessous de la tête articul
proximale il a un diamètre antéro-postérieur de 25 m
et 27. mm de diamètre transverse. Diamètre au-dessus
poulies articulaires distales : antéro-postérieur maxim
17 mm., transverse maximum 35 mm. La face articul
proximale a 37 mm. de diamètre antéro-postérieur (le
lon inclus) et 48 mm. de diamètre transverse. La p
grande largeur de la partie articulaire distale est de 44 m
la poulie du doigt du milieu a 18 mm. de diamètre tra
verse, et 27 mm. de diamètre antéro-postérieur,

Le doigt interne ou gros orteil est beaucoup plus co
et plus mince que les autres; le métatarsien rudiment
est long de 18 mm. et sa poulie articulaire a près de 7 m
de largeur. La première phalange de ce doigt est longu
17 mm. et la deuxième ou onguéale de 23 mm.

La première phalange du deuxième doigt est beauc
plus courte que celle du troisième, mais assez grosse;
est longue de 3 cc.; son extrémité distale a 13 mm. de l
ge et 14 mm. de diamètre vertical. La deuxième phala
est longue de 31 mm.; la face proximale a 14 mm. de la
et 16 mm. de diamètre vertical; l'extrémité distale a 12 m
de diamètre transverse et 13 mm. de diamètre vertical.
phalange onguéale du même doigt est longue de 4 cc.
face proximale ou articulaire d'un diamètre transverse
ximum de 17 mm. et 16 mm. de diamètre vertical, est be
coup plus large en bas qu'en haut. Le deuxième d
complet était long d'un peu plus de 9 cc.

La première phalange du troisième doigt est beauc
plus longue et plus grosse que la phalange correspond
des doigts latéraux; cet os est long de 64 mm.; sa face p
ximale a 25 mm. de diamètre transverse et 21 mm. de
mètre vertical; l'extrémité distale a 19 mm. de diam
transverse et 14 mm. de diamètre vertical. La deuxi
phalange est longue de 37 mm.; l'extrémité proximale
mm. de diamètre transverse et 17 mm. de diamètre ve
cal; l'extrémité distale a 16 mm. de diamètre transvers
11 mm. de diamètre vertical. La troisième phalange

longue de 27 mm.; l'extrémité proximale a 18 mm. de diamètre transverse et 16 mm. de diamètre vertical; l'extrémité distale a 17 mm. de diamètre transverse et 11 mm. de diamètre vertical. La phalange onguéale a en droite ligne 43 mm. de longueur; l'extrémité proximale a 12 mm. de diamètre transverse et 20 mm. de diamètre vertical. Le troisième doigt complet était long de 16 cc.

La première phalange du quatrième doigt est de même grandeur et de même forme que celle du deuxième. Les trois phalanges suivantes sont très courtes et très larges. Celle intermédiaire ou troisième a 16 mm. de long et 12 de large. La deuxième était un peu plus longue et plus grosse. La quatrième est encore plus longue mais plus mince. La phalange onguéale est beaucoup plus petite que celles du deuxième et du troisième doigt; elle n'a en droite ligne que 24 mm. de longueur; la face proximale est large de 12 mm. et haute de 13 mm. Le quatrième doigt était à peu près long de 10 cc.

Phororhacos longissimus, Amegh.

Phororhacos longissimus, Ameghino, *Enumeracion sistemática*, etc., p. 24, a. 1887. — Id. *Contrib. al conoc. d. los mamif. fós. d. l. Rep. Arg.*, p. 659, a. 1889. — Id. *Revista Arg. de Hist. Nat.*, t. I, ent. IV, p. 258, fig. 77, août 1891, et ent. VI, p 451, 1er Dec. 1891.

Moreno et Mercerat, *Catal. des ois. fos.*, etc., p. 21 et 44, pl. VIII, fig. 4, fin août 1891.

Stereornis Rollieri, Moreno et Mercerat, l. c., p. 21 et 45, pl. IX, fig. 3; pl. X, fig. 1 et 2; pl. XI, fig. 1.

Stereornis Gaudryi, Moreno et Mercerat, l. c., p. 21 et 47, pl. IX, fig. 4; pl. 10, fig. 3.

Darwinornis Copei, Moreno et Mercerat, l. c., p. 24 et 60, pl. XVII, fig. 1 et 2.

Owenornis Lydekkeri, Moreno et Mercerat, l. c., p. 25 et 64, pl. XVIII, fig. 2 à 5.

Titanornis mirabilis, Mercerat, *Note sur la géologie de la Patagonie*, p. 5, a. 1893.

Cette espèce, qui a servi de type pour établir le genre, est celle qui atteignait les dimensions les plus gigantesques; on ne peut se former une idée ni de la grandeur ni de la solidité du crâne de cet animal qu'en ayant les pièces mêmes sous les yeux. La mandibule, en outre de sa taille gigantesque, diffère de celle des autres espèces par ses branches qui sont plus divergeantes, par la face infé-

rieure de la symphyse qui est très convexe d'un bout à l'autre et par les extrémités postérieures des branches



Fig. 10. *Phororhacos longissimus*, AMEGH. Mandibule vue d'en haut, à $^{3}/_{4}$ de grandeur naturelle.

mandibulaires qui sont fortement relevées vers le haut. La partie antérieure de la mandibule un peu arrondie est large de 3 cc.; la partie symphysaire est longue

de plus de 17 cc.; en arrière le diamètre transverse est de 7 cc., et 4 cc. de diamètre vertical dans sa partie moyenne moins épaisse; ces dimensions peuvent donner une

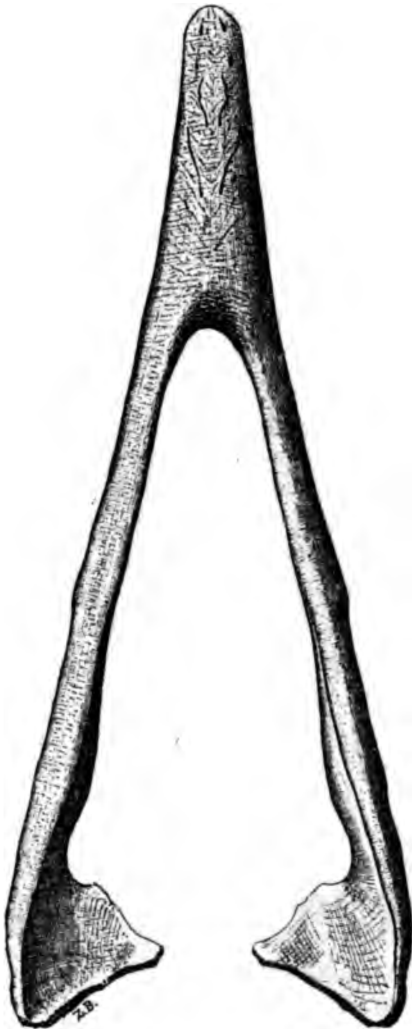


Fig. 11. *Phororhacos longissimus*, AMEGH. Mandibule vue d'en bas à $^1/_4$ de grandeur naturelle.

idée de la solidité de cet os. La largeur de la mandibule en avant des vacuités latérales est de 12 cc., et dans la partie postérieure au niveau des articulaires, est de 22 cc.

Les vacuités latérales ont un diamètre antéro-postérieur de plus de 8 cc. et près de 3 cc. de diamètre vertical. Le bord antérieur de la symphyse est très mince, d'un millimètre d'épaisseur à peine, mais la hauteur de la mandibule augmente graduellement en arrière: dans la partie postérieure de la symphyse elle est haute de 6 cc.; de 75 mm., sur le bord antérieur de la vacuité latérale et de 9 cc. derrière de la vacuité. La mandibule complète est longue de 56 cc. Dans la partie postérieure de la mandibule, la surface articulaire pour recevoir l'os carré a près de 5 cc. d'avant en arrière et plus de 6 cc. de large; la partie de la branche qui porte cette surface articulaire est fortement relevée vers le haut et n'a que 6 cc. de hauteur. En arrière de la surface articulaire la branche mandibulaire est comme tronquée formant un plan vertical large de 7 cc. et à peu près d'égale hauteur.

Le crâne qui accompagnait cette mandibule n'a pu être conservé; il est tombé en petits morceaux. La seule pièce importante conservée, c'est la partie antérieure de l'intermaxillaire, arquée et dirigée vers le bas, qui est longue de plus de 9 cc.; elle est très comprimée et termine dans une pointe aiguë; la partie postérieure qui fait suite à la surface palatine est un peu plus large que la face antérieure. Cette partie du rostre, dans la base, où elle prend sa direction vers le bas, a 3 cc. de diamètre antéro-postérieur et 19 mm. de diamètre transverse.

Le crâne complet de cet animal était long de 65 cc.; la partie postérieure du rostre avait 25 cc. de hauteur, et la partie postérieure de la boîte cranienne était large de 30 cc. Le crâne avec la mandibule avait à peu près 35 cc. de hauteur. C'est la plus formidable tête d'oiseau que l'on puisse s'imaginer.

Les vertèbres cervicales avec leurs différentes apophyses, sont aussi grosses que celles d'un cheval. Une des premières vertèbres cervicales est longue de 10 cc; et a un diamètre transverse maximum de 13 cc; la face antérieure du corps vertébral a 51 mm. de diamètre transverse et 16 à 30 mm. de diamètre vertical; la face postérieure a 35 à 46 mm. de diamètre transverse et 19 à 29 mm. de diamètre vertical.



Fig. 12. *Phororhacos longissimus*, Amegh. Mandibule vue de côté avec l'extrémité antérieure de l'intermaxillaire du même individu. Le crâne se trouvait complet, mais dans un si mauvais état de conservation qu'il tomba presque en poussière. Pour donner une idée du crâne entier, j'en ai tracé le contour d'après les proportions de la mandibule et de la pointe de l'intermaxillaire, comparées à celles de l'espèce précédente, m'aidant ausi des mesures en longueur et en hauteur prises sur le crâne avant de tomber en morceaux.

Le corps du tibio-tarse a un diamètre transverse de 5 cc. L'extrémité proximale du même os, sans tenir compte des crêtes rotuléennes, a 9 cc. de diamètre. L'extrémité

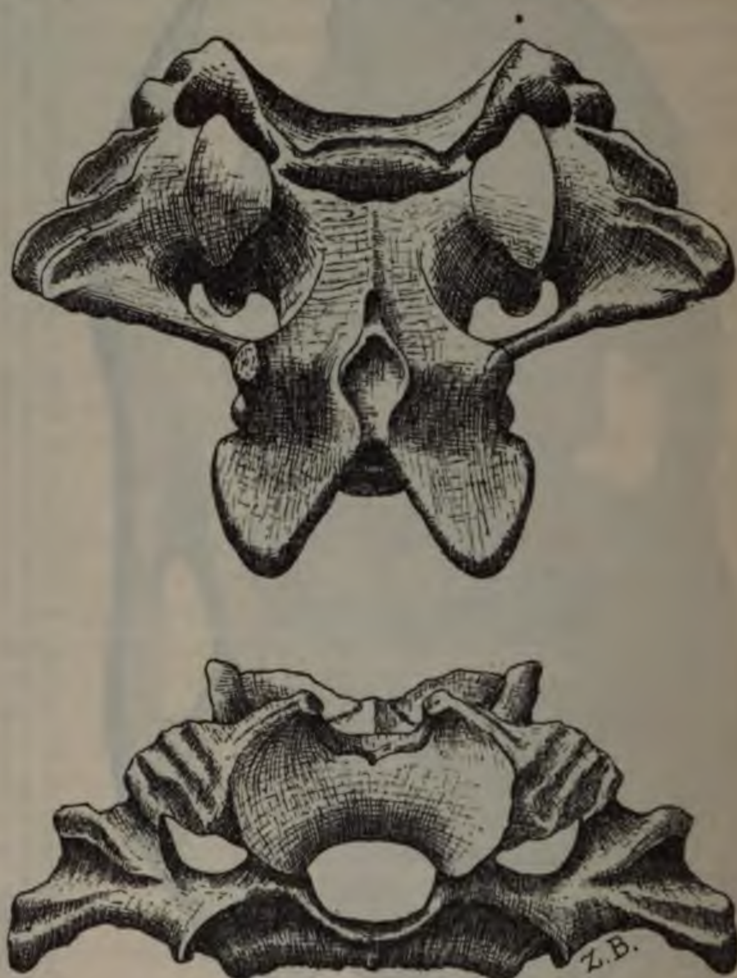


Fig. 12. *Phororhacos longissimus*, AMEGH. Une vertèbre cervicale vue d'en haut et par la face antérieure, aux 3/4 de grandeur naturelle.

distale se distingue par la gorge intercondylienne qui est étroite et profonde; cette partie mesure de 7 à 8 cc. de diamètre transverse et 8 à 9 cc. de diamètre antéro-posterieur.

L'extrémité proximale du tarse-métatarse a un diamètre transverse de 9 cc; et sauf la grandeur, ne se distingue de la partie correspondante du *P. inflatus*. L'extrémité distale est proportionnellement un peu plus large et un peu plus aplatie. L'impression postérieure pour le gros orteil est placée un peu plus bas, et la gouttière du côté externe qui dans la face antérieure précède la perforation supra-trochléenne est beaucoup plus large et plus profonde. Immédiatement au-dessus des poulies articulaires cet os a un diamètre transverse de 66 mm. La trochlée du troisième doigt est profondément excavée sur toute la ligne médiane; en avant, dans sa partie supérieure, elle est large de 26 mm., et de 35 mm. dans la partie la plus développée; le diamètre antéro-postérieur est de 5 cc. La trochlée du deuxième doigt est large de 18 mm., et celle du quatrième, de 21 mm. Le diamètre transverse de l'os dans la région des trochlées est de 8 à 9 cc., selon les individus. L'impression pour le gros orteil se trouve à 3 cc. au-dessus de la trochlée interne.

La première phalange du troisième doigt est longue de 9 cc. et proportionnellement assez mince; la face proximale a 41 mm. de diamètre transverse et 38 mm. de diamètre vertical; l'extrémité distale a 32 mm. de diamètre transverse et 22 mm. de diamètre vertical; le corps de l'os a un diamètre transverse minimum de 26 mm. La deuxième phalange du même doigt est beaucoup plus courte et très large; cet os est long de 59 mm.; l'extrémité proximale a 38 mm. de diamètre transverse et 30 mm. de diamètre vertical; l'extrémité distale a 31 mm. de large et 19 de haut. La troisième phalange est longue de 51 mm., la face proximale est large de 31 mm. et haute de 24; l'extrémité distale a 26 mm. de large et 16 mm. de haut. La phalange onguéale du même doigt est très arquée, pointue et avec le tubercule basilaire de la partie postérieure très développé; elle est longue en droite ligne, de 16 cc; la face articulaire proximale a un diamètre transverse maximum de 20 mm. et 31 mm. de diamètre vertical. Le troisième doigt complet avait plus de 25 cc. de longueur.

La première phalange du deuxième doigt est longue de 55 mm., la face proximale a 31 mm. de diamètre transverse et

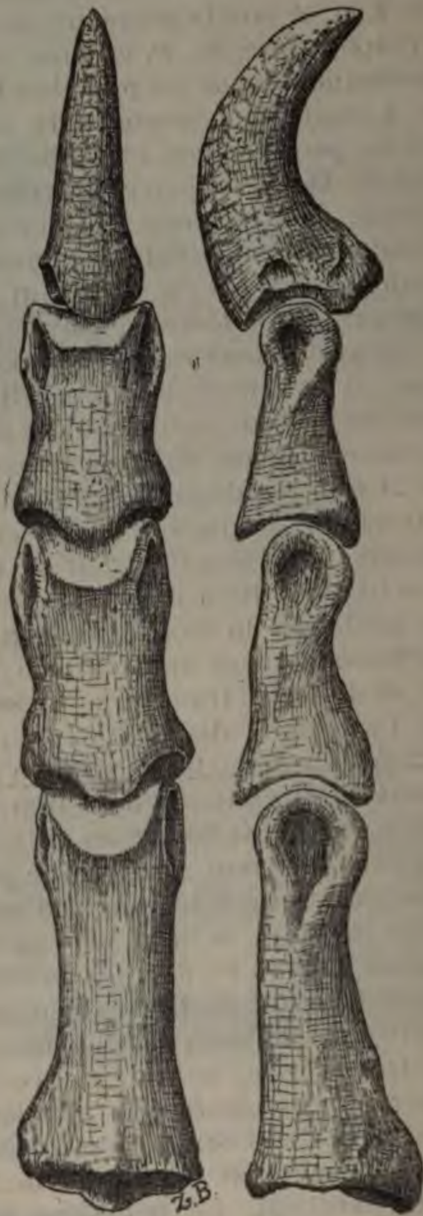


Fig. 14.? *Phororhacos longissimus*, Ameghino. Doigt du milieu ou troisième, vu par de (d'en haut) et de côté aux $^{4}/_{5}$ de grandeur naturelle.

30 mm. de diamètre vertical sur lecôté interne; l'extrémité distale est large de 23 mm. et haute de 20 mm. Je ne connais pas les autres phalanges du même doigt.

La première phalange du quatrième doigt a presque la même forme et la même grandeur que la première phalange du deuxième doigt. Des autres phalanges du même doigt je n'en connais qu'une seule, probablement la quatrième; cette pièce est longue de 24 mm., l'extrémité proximale est large de 21 mm. et haute de 20 mm; l'extrémité distale est large de 19 mm. et haute de 17 mm.

Phororhacos sehuensis Amegh.

Phororhacos sehuensis, Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I; ent. IV, p. 285, 1[er] août 1891, et ent. VI, p. 451, décembre 1891.
Mesembriornis Studeri, Moreno et Mercerat, *Catal. des oiseaux fossiles*, etc., p. 21 et 48, pl. IV, fig. 2 et 3; pl. VII, fig. 4. fin août 1891.
Mesembriornis Quatrefagesi, Moreno et Mercerat, l. c., p. 22 et 50, pl. IV, fig. 4; pl. XII, fig. 7 et 9; pl. XIV, fig. 1.
Darwinornis Zitteli, Moreno et Mercerat, l. c., p. 25 et 63, pl. XVII, fig. 3 et 4.
Darwinornis socialis, Moreno et Mercerat, l. c., p. 25 et 63, pl. XVII, fig. 5.
Owenornis affinis, Moreno et Mercerat, l. c., p. 25 et 64, pl. XVII, fig. 6; pl. XVIII, fig. 1.

Cette espèce était de taille moyenne, intermédiaire entre celle de *Ph. inflatus* et celle de *Ph. longissimus*.

La mandibule inférieure ne m'est connue que par un morceau de la branche droite avec la partie postérieure de la symphyse du même côté. Cette pièce ne se distingue de la partie correspondante des deux autres espèces, que par ses dimensions intermédiaires. D'après ce morceau, la partie postérieure de la symphyse entière n'aurait que 4 cc. de largeur maximum. La branche mandibulaire, immédiatement en arrière de la symphyse n'a que 45 mm. de hauteur. L'état de cet os ainsi que des autres os du squelette du même individu qui accompagnaient la mandibule, prouve qu'ils sont d'un individu adulte qui avait déjà acquis son développement complet.

Parmi ces os, il y a une vertèbre dorsale avec le corps complet et l'arc incomplet; le corps est très court, gros,

très large en avant et beaucoup plus étroit en arrière. La face antérieure, très élargie transversalement, a 56 mm. de diamètre transverse et 27 mm. de diamètre vertical. La face postérieure est beaucoup plus large en bas (41 mm.), qu'en haut (31 mm.); le diamètre vertical est de 36 mm. Le bord supérieur de la face postérieure du corps vertébral porte une forte échancrure en forme de V. Le corps de la vertèbre est long de 6 cc.; les deux côtés latéraux sont comme excavés, tandis que la partie inférieure est comprimée et descendante en forme de carène. Dans la partie antérieure, l'impression pour la côte est de contour elliptique, avec un diamètre de 27 mm. sur le grand axe, et de 11 mm. dans le petit axe.

Le fémur, dont je connais la partie supérieure, se fait remarquer par le grand développement d'avant en arrière de sa partie proximale, par la petitesse de la tête articulaire, et par le développement assez notable du petit trochanter qui forme sur le bord interne, au-dessous de la tête articulaire, une saillie bien accentuée. L'extrémité proximale, la tête articulaire comprise, a un diamètre transverse de 86 mm. La surface articulaire externe ou trochantérienne constitue une grande surface lisse fortement convexe d'avant en arrière; le diamètre antéro-postérieur en suivant le bord externe ou trochantérien, est de 75 mm. Le corps de l'os a de quatre à quatre centimètres et demi de diamètre.

Le tibio-tarse, sauf la grandeur, ressemble beaucoup à celui de *Ph. inflatus;* il est pourtant un peu plus aplati d'avant en arrière. La gouttière de la face antérieure pour l'extenseur des doigts est large et profonde, et la crête musculaire du bord interne est fortement accentuée. Le pont sus-tendineux est excessivement large et fort convexe, et le canal qui s'y trouve au-dessous, est de dimensions considérables. Le tubercule intercondylien est petit, peu élevé et en forme de crête oblique; au-dessous du tubercule intercondylien il y a une excavation de fond concave, assez grande et profonde. Le corps de l'os est très aplati; immédiatement au-dessus du pont sus-tendineux il a 3 cc. de diamètre antéro-postérieur et 5 cc. de diamètre transverse; un peu plus haut, le diamètre transverse n'est plus que de 4 cc.

Le tarse-métatarse est long de 39 cc. et vers le milieu de sa longueur il a un diamètre transverse de 33 mm. La surface articulaire proximale se distingue par la cavité articulaire interne très profonde, par la tubérosité intercodylienne qui est large et déprimée, et par le talon dont le bord supérieur reste beaucoup plus bas que le niveau des cavités cotylaires. La partie proximale a 83 mm. de diamètre transverse et 67 mm. de diamètre antéro-postérieur. La partie distale ressemble complètement à celle de *Ph. longissimus*, sauf qu'elle est beaucoup plus petite. La trochlée du doigt du milieu a 30 mm. de diamètre transverse maximum et 50 mm. de diamètre antéro-postérieur; la trochlée externe a 16 mm. de diamètre transverse et 37 mm. de diamètre antéro-postérieur; celle interne est large de 19 mm., et a 48 mm. d'avant en arrière. Au niveau de la perforation intertrochléenne l'os est large de 66 mm., et de 70 mm. entre les trochlées.

Phororhacos platygnathus, Amegh.

Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 452, a. 1891.

Par la taille cette espèce s'approchait, ou égalait même le *Ph. longissimus;* elle a été établie sur une symphyse mandibulaire dont la face inférieure dans sa moitié postérieure est déprimée et avec une petite crête longitudinale médiane, tandis que dans toutes les autres espèces du même genre cette partie est régulièrement convexe et sans vestiges de cette crête. Cette symphyse est longue de 15 cc. et a en arrière 6 cc. de largeur.

Le tarse-métatarse est presque aussi grand que celui de *Ph. longissimus,* mais son extrémité distale est proportionnellement un peu plus étroite, plus épaisse, et avec la face antérieure moins déprimée; la gouttière entre les deux métatarsiens externes est moins profonde, et la trochlée du côté externe est proportionnellement plus petite. Diamètre transverse de l'os au-dessus des trochlées, 62 mm. Diamètre transverse du corps de l'os, 47 mm. Diamètre transverse

maximum entre les trochlées, 78 mm. Diamètre de la trochlée médiane : antéro-postérieur, 52 mm.; transverse, 36 mm. Diamètre transverse de la trochlée interne, 18 mm. Diamètre transverse de la trochlée externe, 18 mm.

Phororhacos modicus, n. sp.

J'établis cette espèce sur un humérus incomplet, duquel se conserve en assez bon état, la partie distale avec les surfaces articulaires complètes, et aussi une partie de l'extrémité proximale. Cet os indique un animal d'une taille beaucoup plus petite que celle de *Ph. inflatus*, comparable sous ce raport au *Pelecyornis australis*. La tête arti-



Fig. 15. *Phororhacos modicus*, Amegh. Partie distale de l'humérus vue par la face palmaire, de grandeur naturelle.

culaire se distingue par sa grande épaisseur; elle a 16 mm. de diamètre transverse, et 10 mm. d'épaisseur. La partie distale a un diamètre transverse maximum de 21 mm., et 11 mm. d'épaisseur sur le condyle radial; le même os du *Ph. inflatus* a 29 mm. de diamètre transverse, et 18 mm. d'épaisseur. En plus de ses dimensions beaucoup plus petites, cet os diffère de la partie correspondante du *Ph. inflatus* par plusieurs caractères importants; le bord interne de la face palmaire se relève et forme une crête osseuse plus haute, presque en forme de lame; l'impression pour le *brachialis anticus* est à peine visible; le condyle radial est plus étroit et plus saillant; le condyle cubital est plus arrondi et plus convexe; enfin il existe un sillon bien ac-

centué entre le condyle radial et le condyle cubital. Sur la face anconale il y a une cavité bien accentuée au-dessus du condyle cubital, entre celui-ci et l'apophyse styloïde du bord interne.

Par ses dimensions cet os est comparable à l'humérus du *Pelecyornis australis*, mais il en diffère par la forme; la fosse sus-condylienne de la face palmaire est beaucoup plus grande; le condyle cubital est plus elliptique et moins convexe; le sillon entre les deux condyles est moins profond; en outre, le bord distal présente la grande ligne oblique du genre *Phororhacos*, et aussi la grande apophyse styloïde du même genre, caractères que l'on ne voit pas dans l'humérus de *Pelecyornis*.

Le tarse-métatarse a 18 cc. de long, 27 mm. de diamètre transverse dans l'extrémité proximale, et 28 mm. dans l'extrémité distale. Le corps de l'os a un diamètre transverse de 13 à 18 mm. Cet os ne diffère de celui de *Pelecyornis australis* que pour être un peu plus court et plus large.

L'extrémité proximale du fémur a 31 mm. de diamètre transverse, et 26 mm. de diamètre antéro-postérieur sur le bord externe en suivant la ligne trochantérienne; la tête articulaire a 14 mm. de diamètre. Le corps de l'os en-dessous de la tête articulaire a 2 cc. de diamètre transverse, et 13 mm. de diamètre antéro-postérieur. L'extrémité distale a 35 mm. de diamètre transverse et 28 mm. de diamètre antéro-postérieur sur la trochlée externe.

Phororhacos delicatus, Amegh.

Phororhacos delicatus, Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, ent. IV. p. 259, 1er août 1891 : id. ent. VI, p. 452, décembre 1891.

Psilopterus communis, Moreno et Mercerat, *Catal. des ois. fos.* etc., p. 26 et 68, pl. XVIII, fig. 11 ; pl. XXI, fig. 5, fin août 1891.

Pelecyornis communis, Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, ent. IV, p. 449, décembre 1891.

Psilopterus intermedius, Moreno et Mercerat, l. c., p. 26 et 68, pl. XX, fig. 2.

Patagornis Lemoinei, Moreno et Mercerat, l. c., p. 23 et 58, pl. XV, fig. 4 et 6.

Patagornis Bachmani, Moreno et Mercerat, l. c., p. 24 et 58, pl. XV, fig. 7 et 10.

C'est la plus petite espèce de ce genre. Les corps
dernières vertèbres dorsales ont de 20 à 22 mm. de
gueur, avec la partie inférieure en forme de carène (h
pophyse), mais sans présenter de vestiges de parapo
ses; la forme de ces os est absolument égale à celle
présentent les mêmes os des grandes espèces.

L'humérus se distingue par le sillon entre la tête ar
laire et le tronchanter, qui est peu accentué. La tête
culaire est proportionnellement plus épaisse et forte
arrondie; elle a 16 mm. de diamètre transverse et 6
d'épaisseur. L'extrémité distale se distingue par le
dyle radial très saillant; par le condyle cubital plus
vexe et plus sphérique; par le canal entre les deux co
les, qui est très large et concave, et par l'apophyse st
de du bord cubital qui est beaucoup plus courte que
les autres espèces. En outre, sur la face anconale, au-
sus du condyle cubital, il y a une fosse olécranienne
accentuée; cette fosse manque dans l'humérus des esp
de grande taille. Le diamètre transverse de l'extré
distale est de près de 2 cc.

L'extrémité proximale du fémur, n'a que 22 mm. de
mètre transverse.

L'extrémité distale du tibio-tarse a une gorge inter
dylienne très profonde, et l'inflexion en dedans, du côt
terne, est très accentuée. Le diamètre transverse m
mum dans la partie inférieure des condyles, est de 19
et dans la partie postérieure, de 16 mm. Le diamètre
téro-postérieur sur le condyle interne, est de 21 mm
corps de l'os, vers le milieu, a 13 mm. de diamètre tr
verse et 10 mm. de diamètre antéro-postérieur.

L'extrémité proximale du tarse-métatarse, a 22 mm
diamètre transverse et 17 mm. de diamètre antéro-p
rieur. L'extrémité distale, entre les bords externes
trochlées latérales, est large de 24 mm. La trochlée
diane est large de 9 mm.

La première phalange du troisième doigt est longu
33 mm., la deuxième de 23 mm., la troisième de 17 mm
la phalange onguéale de 20 mm. Le doigt entier avait à
près 95 mm. de longueur. La phalange onguéale d
doigt est peu arquée et proportionnellement assez larg

La première phalange du deuxième doigt est longue de 18 mm., et la deuxième de 25 mm. La première phalange du quatrième doigt est à peu près de même grandeur que celle du deuxième. La phalange onguéale du deuxième doigt est aussi longue que celle du troisième, mais un peu plus étroite; celle du quatrième doigt est au contraire beaucoup plus petite, sa longueur n'étant que de 14 mm.

PELECYORNIS, AMEGH.

Pelecyornis, AMEGHINO, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 448, a. 1891.
Psilopterus, MORENO et MERCERAT, l. c., p. 26 et 67. (préoccupé) 1891.

Dans ses principaux caractères, ce genre est une représentation en miniature du précédent.

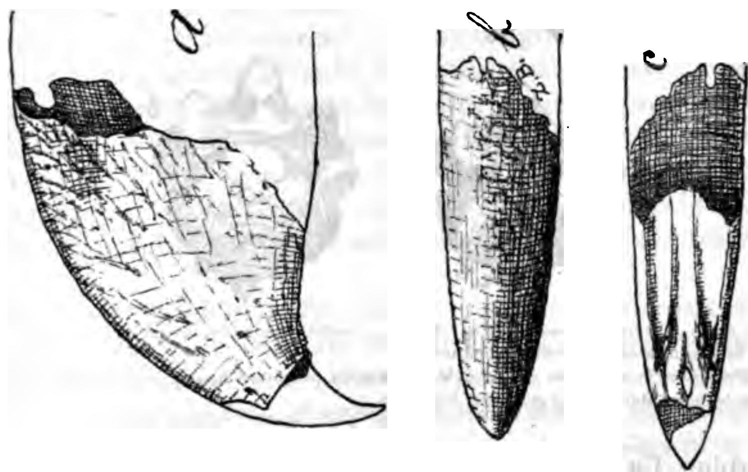


Fig. 16. *Pelecyornis australis* (MOR. et MER.) AMEGH. Rostre ou prémaxillaire. *a*, vu de côté, *b*, vu d'en haut, *c*, vu d'en bas, de grandeur naturelle.

Du crâne, je ne connais que le rostre incomplet; il est très haut, comprimé, arqué en haut et crochu en avant, absolument comme dans *Phororhacos*. Le palais présente aussi la même forme.

Les corps des vertèbres cervicales ont la face inférieure

large, plate, avec une forte crête médiane sur la partie antérieure, qui se dirige obliquement en bas et en avant.

Les vertèbres dorsales ressemblent à celles de *Phororhacos,* mais s'en distinguent facilement, pour présenter à la partie inférieure sur chaque côté et à une certaine distance de la crête osseuse médiane (hypapophyse), une forte apophyse allongée d'avant en arrière; ces deux apophyses représentent les parapophyses, dont on ne voit pas de vestiges sur les vertèbres de *Phororhacos*.

Le sacrum présente des différences encore plus consi-

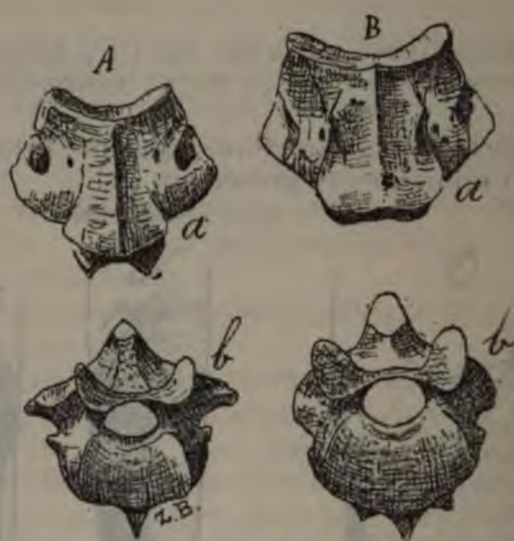


Fig. 17. A. *Phororhacos delicatus*, AMEGH., vertèbre dorsale, *a*, vue d'en bas et *b*, vue par la face antérieure, de grandeur naturelle.

B. *Pelecyornis australis* (MOR. et MER.). AMEGH., vertèbre dorsale, *a*, vue d'en bas, et *b*, vue par la face antérieure, de grandeur naturelle.

dérables. La région que de la partie antérieure de l'acétabulum s'étend en arrière, est beaucoup plus large que dans *Phororhacos*. La crête transversale énorme, que dans ce dernier genre sépare la partie préacétabulaire de la partie postacétabulaire, est ici complètement rudimentaire et limitée aux côtés latéraux. A partir de la région qui se trouve immédiatement au-dessus de l'acétabulum, toute la partie qui s'étend en arrière forme sur la région médiane une forte dépression longitudinale, large et pro-

fonde; la partie médiane de cette dépression est occupée par une crête longitudinale représentant les apophyses épineuses soudées des vertèbres. De cette crête osseuse, se détachent à droite et à gauche, des barres osseuses transversales qui donnent lieu à la formation de vacuités intervertébrales. Ces vacuités, très grandes, rectangulaires, avec leur grand axe longitudinal, sont disposées en deux rangées longitudinales, une de chaque côté de la crête osseuse médiane.

Les vertèbres caudales sont absolument de la même forme que celles de *Phororhacos*.

Le coracoïde est long et mince comme celui de *Phororhacos*, mais, malgré cela il en diffère profondément. La partie postérieure n'est pas trop élargie, mais le bord externe présente une expansion latérale assez mince, qui termine dans un angle fort accentué (apophyse hyosternale). Cette partie postérieure est beaucoup moins aplatie que dans *Phororhacos,* avec la face inférieure convexe et la supérieure concave. Le bord articulaire sternal est droit et complètement transversal à l'axe longitudinal de l'os. La surface articulaire pour le sternum est concave, regarde en arrière et s'étend sur la face inférieure et non sur la supérieure comme dans *Phororhacos;* en raison de cette conformation, la face supérieure ne présente pas l'apophyse d'arrêt que nous avons vu existe sur le coracoïde de ce dernier genre. La perforation pneumatique fait également défaut.

L'humérus décrit une forte courbe sigmoïde; il est long, de corps grêle, mais avec les deux bouts très élargis. L'extrémité proximale est très large et avec une fosse sous-trochantérienne très grande. Le tronchanter est placé à la même hauteur que la tête articulaire, il est plus gros que celle-ci et il constitue une tubérosité très saillante sur la face dorsale. La tête est très étendue transversalement et la surface supérieure est fortement oblique. Entre la tête et le trochanter il y a un sillon étroit et profond qui descend sur la face dorsale, devient plus large et termine dans une fosse grande mais peu profonde. Sur la face palmaire, immédiatement au-dessous de la tête, il y a une grande dépression transversale. Au-dessous de la par-

tie proximale élargie, le corps de l'os a une section transversale triangulaire, vers le milieu il devient sous-cylindrique et dans la partie distale il est elliptique. Les condyles articulaires de l'extrémité distale sont très accentués et très proéminants. Le condyle radial est étroit, oblique, et pénètre très en avant dans la face palmaire. Le condyle cubital est moins proéminant, à demi sphérique et séparé du condyle radial par un sillon étroit et profond; dans ce caractère le *Pelecyornis* se sépare beaucoup de *Phororhacos*. Sur le bord externe, au-dessus du condyle radial il paraît qu'il n'y a pas de protubérance. Sur la face palmaire, au-dessus des deux condyles, il y a une fosse sus-condy-



Fig. 18. *Pelecyornis australis* (Mor. et Mer.), Ameghino. Sacrum et bassin incomplets, vus d'en haut aux 3/4 de grandeur naturelle. *a*, partie antérieure ; *b*, acetabulum ; *i*, ilium.

lienne de contour triangulaire, large en bas, étroite en haut et très profonde. Le bord interne, sur la face dorsale à côté du condyle radial, constitue une forte crête qui termine en bas dans une tubérosité bien accentuée. Il n'y a pas de cavité correspondante à la fosse olécranienne.

Le cubitus a la même forme générale que celui de *Phororhacos*, mais il est un peu plus arqué, proportionnellement plus long et plus mince, et la partie anconale du corps un peu moins comprimée ; les tuberosités pour l'insertion des remiges sont aussi beaucoup moins marquées. Sur la face externe de l'extrémité distale l'on ne voit pas de vestiges de la forte crête musculaire qui existe sur la

même pièce de *Phororhacos*. Cet os est d'un tiers plus court que l'humérus.

Le radius est un peu plus court que le cubitus et présente une grande ressemblance avec celui de *Phororhacos*, mais il est un peu plus arqué et proportionnellement plus long et plus mince.

Le métacarpe aussi est plus long et plus mince que celui de *Phororhacos* et avec le métacarpe du doigt du milieu plus droit. La phalange unique du doigt interne est pointue. Le métacarpe représente à peu près les deux tiers de la longueur du cubitus. La première phalange du doigt du milieu est forte, triangulaire, et sans fenêtre dans sa lame osseuse; à celle-ci faisait suite une nouvelle phalange qui ne s'est conservée dans aucun exemplaire.

Le fémur est complètement comparable à celui des petites espèces du genre *Phororhacos*.

Le tibio-tarse diffère de celui de *Phororhacos* par l'extrémité distale dont la partie interne ne présente pas d'inflexion en dedans. La partie supérieure a la crête precnemiale pas plus haute que la surface articulaire et presque de la même forme que dans les *Anseres*. La disposition du pertuis et du pont sur la gouttière du muscle extenseur des doigts est la même que dans *Phororhacos* mais le tubercule intercondylien est à peine accentué; les côtés latéraux des condyles sont aussi moins excavés, et le condyle interne est plus étroit et plus saillant du devant.

Le tarse-métatarse êst un peu plus long et plus grêle que celui du genre précédent, un peu plus déprimé d'avant en arrière, surtout dans la partie inférieure, et avec le bord interne considérablement plus épais que l'externe. La disposition et les proportions des trochlées articulaires sont aussi les mêmes, avec la seule différence que dans *Pelecyornis* le pédoncule postérieur des trochlées latérales est plus développé. Pourtant, la poulie interne ou du deuxième doigt est proportionnellement plus courte et plus large, constituant une surface presque à demi- sphérique. L'impression pour le gros orteil est toujours bien développée. Le trou intertrochléen au-dessus des deux trochlées externes perfore toujours l'os à angle droit et envoi en plus une ramification vers le bas qui s'ouvre dans le

fond de l'échancrure intertrochléenne comme dans *Phororhacos*.

Les phalanges des doigts des pieds sont assez longues et pas trop grosses, sauf celles du quatrième doigt qui sont courtes, larges et épaisses. Les phalanges onguéales sont très arquées, fortement comprimées latéralement et pointues. Le doigt interne ou premier c'est le plus petit; le deuxième doigt est beaucoup plus grand; le troisième est beaucoup plus grand que les deux latéraux et avec une phalange onguéale très forte; le quatrième doigt est presque aussi long que le deuxième mais plus mince et avec la phalange onguéale beaucoup plus petite. La phalange onguéale du troisième doigt est très grande et portait une griffe qui devait constituer une arme terrible.

Pelecyornis australis (Mor. et Mer.) Amegh.

Psilopterus australis, Moreno et Mercerat, l. c., p. 26 y 68, pl. XVIII, fig. 10; pl. XX, fig. 5.
Pelecyornis australis, Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat*, t. I., p. 449. a. 1891.

C'est l'espèce la plus forte et la plus robuste de ce genre. Le rostre, dans l'extrémité antérieure où il commence la partie crochue, n'a que 15 millimètres de hauteur, mais il se relève vers l'arrière jusqu'à atteindre 3 centimètres. Le palais en avant est large de 7 millimètres, et en arrière il atteint un largeur de 15 millimètres.

Le coracoïde est de corps sous-cylindrique avec un diamètre de 11 à 12 millimètres; l'extrémité postérieure est fortement aplatie et présente 2 centimètres de diamètre transverse.

L'humérus se distingue par la grande courbe que décrit l'extrémité articulaire proximale, par la profondeur de la dépression de la fosse qui se trouve au-dessous de la tête sur la face dorsale, et par la grande profondeur de la fosse sus-condylienne de la face palmaire. L'os entier est long de 122 millimètres. L'extrémité proximale a un diamètre transverse maximum de 26 millimètres et celle distale de

21 millimètres. Le corps de l'os a un diamètre de 9 à 10 millimètres.

Le cubitus a 87 millimètres de long, presque la même longueur que celui du *Ph. inflatus*, mais il est considérablement plus grêle puisque le corps de l'os n'a que 8 à 9 millimètres de diamètre.

Le radius est long de 8 centimètres et le corps de l'os a 4 à 5 millimètres de diamètre. L'extrémité proximale a un peu plus de 7 millimètres de diamètre et l'extrémité distale 11 à 12 millimètres.

Le métacarpe est long de 55 millimètres et le corps du métacarpien du milieu a 5 millimètres de diamètre; la pre-

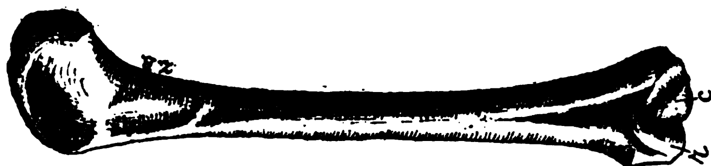


Fig. 19. *Pelecyornis australis* (Mor. et Merc.) Amegh. Humérus, vu par la face palmaire aux 3/4 de grandeur naturelle. *r*, condyle radial, *c*, condyle cubital.

mière phalange du doigt du milieu est longue de 22 millimètres et son plus grand diamètre transverse est de 8 millimètres; l'extrémité distale de cette phalange es comme tronquée, avec une surface destinée à recevoir une deuxième phalange. La phalange styloïde du doigt interne, longue de 15 millimètres, est au contraire la phalange terminale.

L'extrémité distale du tibio-tarse a un diamètre transverse de 23 millimètres et le condyle interne a 27 millimètres de diamètre antéro-postérieur. Le corps de l'os a 15 millimètres de diamètre transverse et 12 millimètres de diamètre antéro-postérieur.

Le tarse-métatarse a près de 20 centimètres de longueur. L'extrémité proximale a 25 millimètres de diamètre transverse et 22 millimètres de diamètre antéro-postérieur. Le corps de l'os a de 12 à 14 millimètres de diamètre. La plus grande largeur de l'extrémité distale est de 26 millimètres. La trochlée du milieu a 17 millimètres de longueur,

12 millimètres de largeur maximum et 16 millimètres d diamètre antéro-postérieur. L'impression pour le gr orteil est très grande et profonde.

Le rudiment du métatarse du doigt interne est long d 7 millimètres, la première phalange de ce doigt a 7 mill mètres de longueur et un peu plus de 4 millimètres d diamètre transverse au milieu de l'os. La phalange on guéale est très petite.

La première phalange du deuxième doigt est longue d 23 millimètres et large de 7,5 millimètres. La deuxièm phalange est longue de 24 millimètres et large de 6,5 mill mètres au milieu. La phalange onguéale est longue de 2

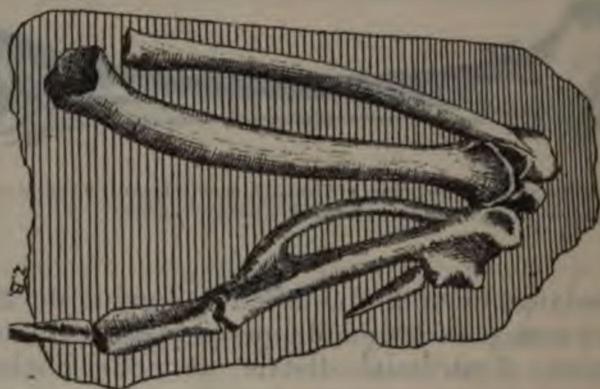


Fig. 20. *Pelecyornis australis* (Mor. et Mer.) Amegh. Plaque de roche contenant position, le cubitus, le radius, le carpe, le métacarpe et les phalanges, aux 3/4 de grand naturelle.

millimètres; l'extrémité proximale a 9 millimètres d large et 11 millimètres de haut. Les trois phalanges d deuxième doigt, donnent à celui-ci une longueur de 7 ce timètres.

La première phalange du troisième doigt est longue 4 centimètres; son diamètre transverse est de 14 millim tres dans l'extrémité proximale, 10 millimètres dans l'e trémité distale et 8 millimètres au milieu. La deuxièn phalange est longue de 25 millimètres et la troisième 20 millimètres. La phalange onguéale est longue de millimètres, l'extrémité proximale est large de 7 mil

mètres et haute de 12. Les quatre phalanges du quatrième

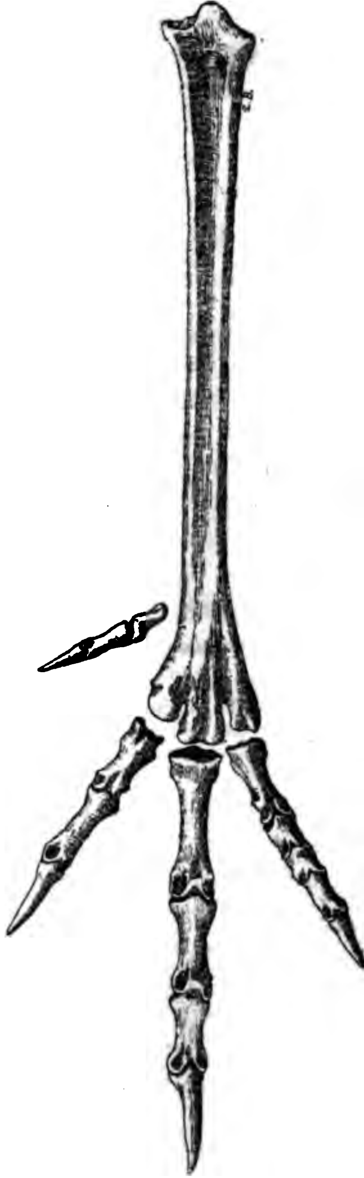


Fig. 21. *Pelecyornis australis* (Mor. et Mer.) Amegh. Le tarse-métatarse et le pied gauche complet vus par devant à 1/2 de grandeur naturelle.

doigt occupent un espace de près de 12 centimètres.

La première phalange du quatrième doigt est longue
23 millimètres et large de 6.5 millimètres au milieu;
deuxième phalange a 10 millimètres de long et 8 de lar
la troisième a 8.5 millimètres de long et 7 de large;
quatrième a 12 millimètres de long et 6 millimètres
large; la phalange onguéale a 15 millimètres de long.
cinq phalanges du quatrième doigt occupent un espace
7 centimètres.

Pelecyornis tubulatus n. sp.

La taille de cette espèce est un peu inférieure à cell
P. australis et à peu près égale à celle du *Ph. delicatu*
Le tarse-métatarse se distingue de celui de *P. austr*
pour être un peu plus court et plus grêle, et de celu
Ph.delicatus par l'impression du gros orteil qui fo



Fig. 22. *Pelecyornis tubulatus*, Ameghino. Tarse-métatarse gauche, vu par devant
de grandeur naturelle.

comme une échancrure profonde. La partie supérieu
distingue pour présenter un pont osseux au-dessus
gouttière de la face antérieure destinée à recevoir le mu
extenseur des doigts. Cet os mesure 175 millimètre
longueur. L'extrémité proximale a 24 millimètres de
mètre transverse et 19 millimètres de diamètre ant
postérieur. Le corps de l'os a 10 millimètres de diam
transverse. La trochlée médiane est longue de 15 m
mètres et large de 10 millimètres.

Le corps du tibio-tarse a 13 millimètres de diam
transverse et 10 millimètres de diamètre antéro-postéri
L'extrémité distale a 20 millimètres de diamètre transv
dans la partie antérieure des condyles et 12 millimètre
arrière. Le condyle interne a un diamètre antéro-postér
de 21 millimètres.

La première phalange du troisième doigt est large de 37 millimètres.

Pelecyornis minutus, Amegh.

Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 449, a. 1891.

Se distingue par sa taille beaucoup plus petite que celle de l'espèce antérieure. Le bord interne du tarse-métatarse est plus arrondi et l'impression pour le gros orteil est peu marquée; le corps de cet os n'a que 7 millimètres de diamètre; la plus grande largeur de l'extrémité distale est de 19 millimètres, et celle de la trochlée du milieu est de 6.5 millimètres. Le condyle externe du tibio-tarse n'a que 18 millimètres de diamètre antéro-postérieur.

BRONTORNIS, Mor. et Mer.

Brontornis, Moreno et Mercerat, l. c., p. 20 et 37 (non caractérisé).
Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 450, a. 1891.
Rostrornis, Moreno et Mercerat, l. c., p. 20 et 40 (non caractérisé).

Ce genre est de formes considérablement plus massives que le *Phororhacos*. La mandibule inférieure se distingue par la symphyse qui est un peu plus courte mais considérablement plus large que dans *Phororhacos*, et avec l'extrémité antérieure qui se relève vers le haut d'une manière plus accentuée. Les branches mandibulaires présentent aussi la même courbe sigmoïde.

Le fémur est très gros en proportion de sa longueur et avec les extrémités excessivement élargies; la face antérieure du corps est convexe, et la postérieure un peu concave.

Le tibio-tarse est un os très long, presque deux fois aussi long que le fémur; cet os se distingue par la gouttière antérieure large, avec un pont osseux sus-tendineux et par le condyle interne de l'extrémité inférieure qui est

fortement inverti en dedans comme dans les *Anseres* et dans le *Gastornis*.

Le tarse-métatarse est proportionnellement plus court et beaucoup plus large et plus gros que celui de *Phororhacos*. La tubérosité intercotylaire est large et haute. La gouttière métatarsienne antérieure est très large et profonde, et avec les deux perforations supérieures sur le même plan. La perforation sus-trochléenne inférieure est remplacée par un canal qui descend vers le bas et s'ouvre dans le fond de l'échancrure qui sépare les deux trochlées externes; par l'absence de la perforation qui traverse l'os à angle droit, ce genre se distingue très bien de *Phororhacos*. Sur le bord interne de la face postérieure, immédiatement au-dessus de la trochlée interne, il y a une très forte impression destinée à supporter le métatarsien rudimentaire du gros orteil qui devait être très fort.

Les phalanges sont courtes, très grosses, et avec les excavations latérales de leurs extrémités distales profondes et très allongées. Les phalanges onguéales sont peu arquées, larges, grosses, non comprimées et avec le bout arrondi ou peu pointu.

Les vertèbres caudales ont le bout des neurapophyses moins élargies que dans *Phororhacos*, mais les corps vertébraux présentent aussi la perforation longitudinale destinée à loger les derniers vestiges de la notocorde.

Brontornis Burmeisteri, Mor. et Mer.

Brontornis Burmeisteri, Moreno et Mercerat, l. c., p. 20 et 37, pl. III, fig. 1 à 4; pl. V, fig. 2, a, 1891.
Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. 1., p. 450, a. 1891.
Rostrornis Floweri, Moreno et Mercerat, l. c., p. 20 et 40, pl. IV, fig. 1; pl. V, fig. 1, 3, 4, et 5; pl. VI, fig. 1 à 4; pl. VII, fig. 1 à 3, a. 1891.

La mandibule est plus courte, mais plus large, plus haute et plus grosse que celle de *Phororhacos inflatus*. La symphyse est longue de 11 à 13 centimètres avec une largeur de 6 centimètres en avant et près de 10 centimètres

en arrière; la partie antérieure est fortement relevée vers le haut. La branche mandibulaire jusqu'à la partie postérieure de la vacuité latérale est longue de 14 centimètres.

La distance de la partie antérieure de la symphyse à la partie postérieure de la vacuité latérale est de 26 centimètres. La mandibule complète pouvait avoir de 34 à 35 centimètres de longueur. Malgré les formes massives de cette pièce elle était beaucoup plus petite que celle de *Ph. longissimus* et le crâne devait être à peu près une moitié plus petit.

Des vertèbres cervicales je ne connais que le corps d'une, et encore incomplet. On pourra se faire une idée des dimensions énormes qu'avait cette pièce en disant que le corps est long de plus d'un décimètre, et que la face postérieure a 75 millimètres de diamètre transverse et 45 à 55 millimètres de diamètre vertical. Du reste, cette pièce est en très mauvais état pour que l'on puisse en tirer quelques caractères; tout ce que l'on peut dire est que les faces articulaires du corps ne s'écartent pas de la forme commune aux oiseaux.

Des vertèbres dorsales je ne connais que les corps de quelques unes, qui sont très courts et très gros. La partie antérieure de la face inférieure forme une protubérance descendante, qui termine en trois crêtes courtes et assez saillantes; de ces trois crêtes, celle du milieu qui se trouve sur la ligne médiane représente l'hypapophyse, et les latérales sont des parapophyses. Par ce caractère le *Brontornis* se sépare de *Phororhacos* et se rapproche de *Pelecyornis*. Un de ces corps vertébraux est long de 65 millimètres, large de 55 millimètres et épais (diamètre vertical) de 4 centimètres.

Les corps des premières vertèbres caudales ont un diamètre transverse de 6 centimètres et 3 centimètres de diamètre vertical; la hauteur, du bord inférieur du corps vertébral à la partie supérieure de l'apophyse épineuse est de 9 centimètres, et dans quelques exemplaires même d'avantage.

Le fémur a 44 centimètres de long, et le corps a un diamètre transverse minimum de 75 millimètres; le diamètre transverse de l'extrémité proximale devait être de près de

18 centimètres, et de 16 centimètres à l'extrémité distale. Le diamètre antéro-postérieur du condyle externe de l'ex-

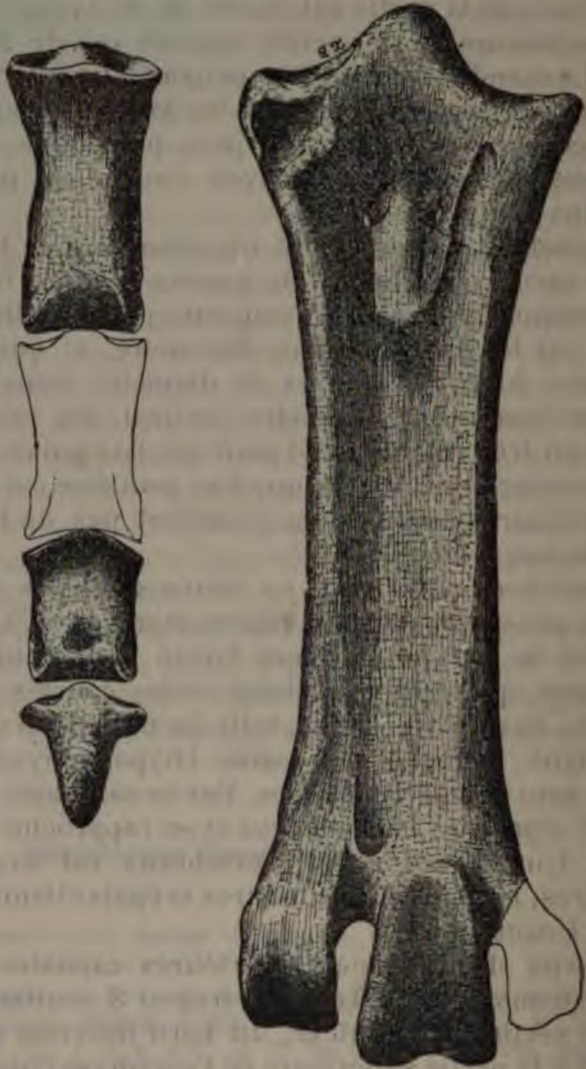


Fig. 23. *Brontornis Burmeisteri*, Mor. et Mer. Doigt du milieu ou troisième et tarse-métatarse droit, vus par la face antérieure à 1/3 de grandeur naturelle.

trémité distale est de 125 millimètres ; l'épaisseur de la saillie du condyle externe est de 34 millimètres et la rai-

nure pour la tête du péroné est large de plus de 3 centimètres.

Le tibio-tarse avait 76 centimètres de longueur, 11 à 12 centimètres de diamètre transverse à son extrémité proximale et 10 à 11 centimètres à l'extrémité distale. Le corps de l'os a un diamètre transverse de 65 millimètres et 50 à 60 millimètres de diamètre antéro-postérieur. La crête musculaire du bord interne de la face antérieure est très forte.

Le tarse-métatarse est long de 41 à 42 centimètres; l'ex-



Fig. 24. *Brontornis Burmeisteri*, Mor. et Mer. Partie distale du tarse-métatarse, droit, vue par la face postérieure, montrant en *o*, l'impression pour le métatarsien du doigt interne, à 1/2 de grandeur naturelle.

trémité proximale a un diamètre transverse de 13 centimètres, et l'extrémité distale de 14 centimètres. Le corps de l'os a un diamètre transverse de 73 millimètres. La face antérieure est moins creusée que dans *Phororhacos* et le talon est moins saillant. La gouttière qui existe entre l'espace au-dessus des deux trochlées externes, devient profonde, pénètre dans l'os et se couvre par un pont osseux formant un canal qui s'ouvre en bas dans le fond de l'échancrure qui sépare les deux trochlées externes ; il n'y

a pas de branche qui perfore l'os à angle droit sur la face opposée. Les trois trochlées ont à peu près la même disposition et les mêmes proportions relatives que dans *Phororhacos*, avec la différence qu'elles sont beaucoup plus fortes. Dans la face postérieure, au-dessus de la trochlée externe et près du bord interne, il y a une impression destinée à porter le gros orteil; cet impression est plus grande et plus profonde que celle de *Phororhacos* et se trouve placée un peu plus loin du bord interne de l'os. La trochlée du milieu a 85 millimètres de long, 56 millimètres de diamètre transverse maximum et 82 millimètres de diamètre antéro-postérieur; les côtés latéraux sont profondément excavés. La trochlée externe a un diamètre transverse maximum de 4 centimètres et 7 centimètres de diamètre antéro-postérieur; la trochlée interne est un peu plus petite que l'externe.

La première phalange du doigt du milieu est très forte, avec la surface articulaire proximale presque circulaire, l'extrémité distale très déprimée, la surface supérieure convexe en avant et aplatie en arrière, et la surface inférieure concave d'avant en arrière. Les cavités latérales de l'extrémité distale sont profondes et très allongées, larges en arrière, et en pointe en avant. Longueur 112 mm. Diamètre de l'extrémité proximale: transverse maximum 60 mm., vertical 62 mm. Diamètre de l'extrémité distale: transverse 50 mm., vertical 33 mm. Diamètre transverse de la partie la plus étroite du corps de l'os, 4 centimètres.

Je connais encore une autre phalange très courte et très grosse que je crois être la troisième phalange du troisième doigt. Sa longueur est de près de 6 cc.; la surface proximale est elliptique, de 48 mm. de diamètre transverse et 4 cc. de diamètre vertical. L'extrémité distale a 41 mm. de diamètre transverse et 22 mm. de diamètre vertical. La face supérieure est convexe, l'inférieure concave, et les cavités latérales de l'extrémité distale sont très allongées d'avant en arrière, mais peu profondes.

La phalange onguéale du doigt du milieu est un peu arquée, très large en arrière, de face supérieure large et arrondie, et de bout peu pointu; elle est longue de 54 mm;.

l'extrémité proximale est large de 50 mm. et haute de 26 mm.

(?) **Brontornis platyonyx**, n. sp.

Cette espèce est fondée sur plusieurs os des pieds d'un seul individu, qui indiquent un oiseau de taille beaucoup plus réduite que le *B. Burmeisteri* et que d'après la conformation des phalanges onguéales pourraient indiquer aussi un genre nouveau.

Le troisième doigt est beaucoup plus gros et plus long que les doigts latéraux. La première phalange de ce doigt manque de la partie proximale; la partie conservée ressemble complètement à celle de *B. Burmeisteri,* sauf que la surface inférieure immédiatement en arrière de la poulie articulaire distale est moins excavée. La phalange complète devait avoir au moins un décimètre de longueur. Le corps de l'os a 28 mm. de diamètre transverse. L'extrémité distale a 38 mm. de diamètre transverse et 24 mm. de diamètre vertical; les excavations latérales sont profondes et allongées, représentant le contour d'une poire. La poulie articulaire est plate dans la direction transversale et convexe d'avant en arrière et verticalement. Dans le *B. Burmeisteri* la poulie est un peu excavée dans la direction transversale.

La deuxième phalange du même doigt m'est inconnue.

La troisième phalange est courte, large et grosse, avec la surface articulaire proximale profondément concave dans la direction verticale. Longueur 53 mm. Diamètre de l'extrémité proximale : transversal 37 mm., vertical 30 mm. Diamètre de l'extrémité distale: transverse 33 mm., vertical 18 mm. La poulie articulaire distale est un peu concave dans la direction transversale.

La phalange onguéale du même doigt est très grosse, mais proportionnellement très courte et presque plate. L'extrémité proximale est très large en bas et très haute; l'extrémité distale termine en pointe mousse. La face supérieure est très convexe dans la direction transversale, mais peu arquée d'avant en arrière. La face inférieure est

presque plate transversalement et un peu concave d'avant en arrière. La partie postérieure de la face inférieure est élargie et avec une forte impression elliptique un peu excavée, avec le grand axe transversal qui occupe toute la largeur de la phalange. Cette phalange ne porte pas en arrière les deux expansions latérales que l'on voit sur celle de l'autre espèce; la pointe de cette pièce est cassée; actuellement elle n'a que 46 mm. de long, mais entière devait avoir près de 6 cc. L'extrémité proximale a 31 mm. de diamètre transverse en bas, 16 mm. en haut et 25 mm. de diamètre vertical.

La première phalange du deuxième doigt est longue de 57 mm. La surface articulaire proximale a 34 mm. de diamètre transverse et 22 mm. de diamètre vertical; la poulie articulaire est profondément excavée, avec la concavité dans la direction transversale.

La deuxième phalange m'est inconnue.

La troisième phalange ou onguéale, a la même forme que celle du doigt du milieu mais elle est un peu plus petite et avec la face inférieure un peu convexe transversalement. La pointe est grosse et mousse. Sa longueur est de 44 mm. La face proximale a 25 mm. de diamètre transverse et 21 mm. de diamètre vertical.

La première phalange du quatrième doigt a la même forme que celle du deuxième et aussi la même grandeur. La deuxième phalange n'a pas été trouvée. La troisième phalange est très courte et très large, épaisse, avec la face articulaire proximale profondément concave dans la direction verticale et un peu convexe transversalement; l'extrémité distale est excavée verticalement au milieu; les côtés latéraux de l'extrémité distale sont excavés; longueur de cette phalange 26 mm. Diamètre de la face articulaire proximale: transverse 24 mm., vertical 20 mm. Diamètre de l'extrémité distale: transverse 22 mm., verticale 17 mm.

La quatrième phalange a la même forme que la troisième, mais elle est un peu plus petite, avec la poulie articulaire distale moins excavée et les cavités latérales circulaires et profondes.

La phalange onguéale est assez différente de celles des deux autres doigts. Elle est beaucoup plus petite, moins

large, plus arquée et plus pointue; la face inférieure est convexe transversalement et concave d'avant en arrière; la partie postérieure de la face inférieure n'est pas aplatie

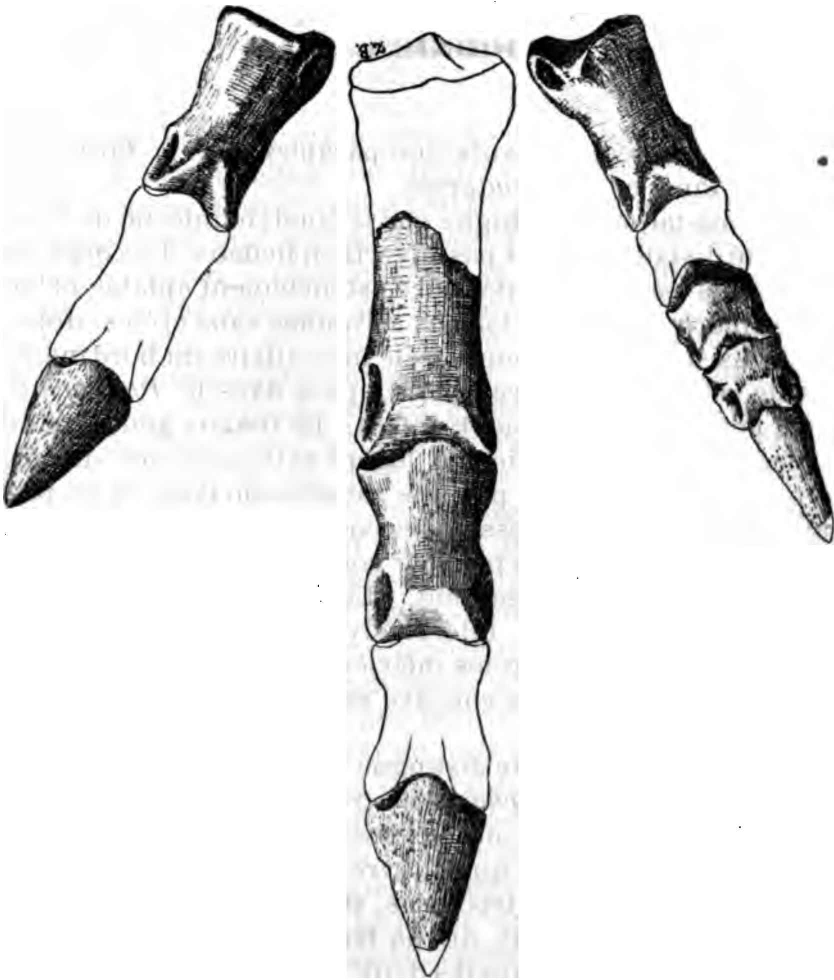


Fig. 25. (?) *Brontornis platyonyx*, AMEGH. Pied gauche incomplet, à 1/2 de grandeur naturelle.

ou déprimée comme dans celles des autres doigts, sinon qu'elle constitue une espèce de protubérance convexe. La face articulaire est proportionnellement plus étroite, sur-

tout en bas. Longueur 36 mm. Diamètre de l'extrémité proximale : transverse maximum 15 mm., verticale, 19 mm.

LIORNIS, n. gen.

Genre d'oiseaux géants comparables par la taille au *Phororhacos* et au *Brontornis*.

Le tibio-tarse se distingue par le condyle interne de l'extrémité distale qui n'est pas inverti en dedans. Le corps de l'os dans sa moitié inférieure est fortement aplatie, et se fait remarquer par ses formes arrondies sans crêtes musculaires saillantes; la forte crête musculaire du bord interne de la face antérieure si développée dans le *Phororhacos*, fait ici complètement défaut. La longue gouttière de la face antérieure destinée à loger l'extenseur des doigts, n'est représentée que par une dépression large et un peu allongée, placée au-dessus des condyles. Le pont osseux sus-tendineux n'existe pas; par contre il y a un tubercule intercondylien très saillant. Les condyles sont peu saillants, et la gorge intercondylienne est étroite et profonde. En bas, les crêtes inférieures des condyles sont séparées par un espace concave pas trop profond mais très large.

Le tarse-métatarse se distingue par le corps qui est plus large que dans *Phororhacos* et très aplati d'avant en arrière. La gouttière au-dessus des deux trochlées externes termine dans un canal qui s'ouvre dans le fond de l'échancrure qui sépare ces trochlées, sans perforation qui traverse l'os à angle droit. Sur la face antérieure il y a une petite perforation entre les deux trochlées externes. Sur la face postérieure il n'y a aucun vestige de l'impression destinée à soutenir le rudiment du métarsien du gros orteil; c'est-à-dire qu'il n'y avait pas de doigt premier. La disposition des trochlées paraît être à peu près la même que dans *Phororhacos*.

Ce genre se sépare nettement du *Phororhacos*, par l'absence de la perforation sus-trochléenne du tarse-métatar-

se, et du pont osseux sus-tendineux du tibio-tarse; il diffère aussi bien du *Brontornis* que du *Phororhacos* par l'absence du doigt interne ou premier.

Liornis Floweri, n. sp.

J'établis l'espèce sur plusieurs os d'un oiseau géant procédant d'un individu jeune, qui n'avait pas encore atteint son développement complet; malgré cela, ces os sont presque aussi gros que ceux du *Brontornis Burmeisteri*.

Du tibio-tarse je n'en connais que le tiers inférieur. Le corps de l'os se distingue par ses surfaces lisses, ses formes arrondies et son grand aplatissement antéro-postérieur; il a un diamètre transverse de 56 mm., et 42 mm. de diamètre antéro-postérieur. L'applatissement est encore plus grand vers le bas; immédiatement au-dessus des condyles il mesure 78 mm. de diamètre transverse et seulement 38 mm. de diamètre antéro-postérieur. L'extrémité articulaire inférieure a 90 mm. de diamètre transverse et ce diamètre devait être encore plus grand dans la partie antérieure des condyles; malheureusement ceux-ci sont cassés. Le diamètre antéro-postérieur mesuré dans le fond de la gorge intercondylienne est de 56 mm., et sur les condyles devait être à peu près d'un decimètre. Le tubercule intercondylien est de base très large et de sommet arrondi et allongé. La surface du condyle externe est excavée à peu près comme dans *Phororhacos*.

Du tarse-métatarse je connais la partie inférieure avec la trochlée médiane complète, et des morceaux détachés des trochlées latérales. La partie inférieure du corps est notable par son grand applatissement, étant la face antérieure aussi plate que la postérieure, et avec les bords latéraux presque aussi épais que le centre de l'os. A six centimètres au-dessus de la trochlée médiane le corps de l'os mesure 65 mm. de diamètre transverse et seulement 26 mm. de diamètre antéro-postérieur maximum.

Sur la face antérieure de l'os, la partie qui correspond au métatarsien de la trochlée du milieu est séparée de cel-

le qui correspond au métatarsien de la trochlée externe par une gouttière très large et peu profonde; vers le bas,



Fig. 26. *Liornis Floweri*, AMEGH. Partie inférieure du tibio-tarse du côté droit, vu par devant à 1/2 de grandeur naturelle.

cette gouttière se retrécit, devient plus profonde, se couvre par un pont osseux se transformant ainsi dans un

canal de grand diamètre qui se dirige vers le bas et s'ouvre dans le fond de l'échancrure entre les deux trochlées externes.

Dans la face postérieure, le bord interne de l'os est de surface unie, sans le moindre vestige d'impression pour le métarsien rudimentaire du doigt interne

La trochlée du milieu est beaucoup plus grande que les deux autres, profondément excavée au milieu sur toute



Fig. 27. *Liornis Floweri*, AMEGH. Partie distale du tarse-métatarse gauche, réduit à 1/2 de grandeur naturelle. *a*, vue par la face antérieure; *b*, vue par la face postérieure; *c*, section transversale au niveau de la cassure; *d*, indiquant la face antérieure et *e*, la face postérieure.

la ligne médiane, et avec le bord du côté interne beaucoup plus saillant que l'externe; elle est longue de 80 millimètres, a 48 millimètres de diamètre transverse maximum et près de 8 centimètres de diamètre antéro-postérieur. Les trois trochlées ont leur base sur un même plan, mais celle du milieu en raison de sa grandeur était beaucoup plus proéminente en avant.

La première phalange du doigt du milieu a la même forme que celle de *Brontornis Burmeisteri* mais n'est pas si épaisse. Longueur de cette phalange, 103 millimètres.

Diamètre de la surface articulaire proximale : transverse 52 millimètres, vertical 28 à 34 millimètres. Diamètre de l'extrémité distale : transverse 45 millimètres, vertical 28 à 34 millimètres. Diamètre transverse minimum du corps de l'os, 35 millimètres.

La première phalange du quatrième doigt est beaucoup plus petite, avec le côté interne de l'extrémité antérieure beaucoup plus haut que l'externe, et les cavités latérales de l'extrémité distale de contour circulaire et très profondes. Longueur de cet os, 82 millimètres. Diamètre de la surface articulaire proximale : transverse, 41 millimètres, vertical, 43 millimètres. Diamètre de l'extrémité distale : transverse, 33 millimètres; vertical, 28. Diamètre transverse minimum du corps de l'os, 28 millimètres.

CALLORNIS, n. gen.

Le tibio-tarse est moins aplati que dans le genre précédent et la face postérieure surtout est beaucoup plus convexe.



Fig. 28. *Callornis giganteus*, Amegh. Partie inférieure incomplète du tibio-tarse du côté droit, vue par devant, à 1/2 de grandeur naturelle.

Sur la face antérieure, la gouttière pour le muscle extenseur des doigts est beaucoup plus profonde que dans *Liornis* et s'étend sur une partie considérable du corps de l'os ; la partie inférieure de cette gouttière ne porte pas de pont sus-tendineux. La crête musculaire du bord interne

de la face antérieure est bien développée. Le tubercule intercondylien est grand mais pas trop haut.

Le tarse-métatarse ressemble à celui de *Phororhacos*; il a comme dans ce genre une perforation sur l'échancrure des deux doigts externes qui traverse l'os complètement, et en plus une branche qui descend en bas et s'ouvre dans le fond de l'échancrure; sur le bord interne de la face postérieure il y a une impression pour le premier doigt, placée très haut au-dessus de la trochlée interne.

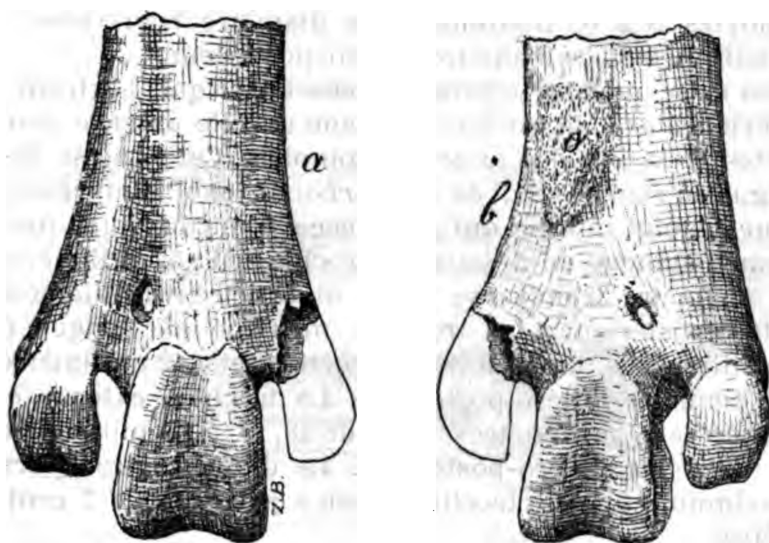


Fig. 29. *Callornis giganteus*, Amegh. Partie inférieure du tarse-métatarse du côté droit, aux 2/3 de grandeur naturelle. *a*, vu par la face antérieure; *b*, vu par la face postérieure montrant en *o* l'impression pour le doigt interne.

Ce genre se distinge de *Phororhacos* par le tibio-tarse qui n'a pas de pont sus-tendineux; de *Brontornis* par le tarse-métatarse qui possède une perforation sus-trochléenne qui traverse l'os complètement, et de *Liornis* par ce même caractère et en plus par la présence du doigt interne ou premier qui manque dans ce dernier genre.

Callornis giganteus, n. sp.

C'était un oiseau géant, dont la taille devait s'approcher de celle de *Phororhacos sehuensis*.

Du tibio-tarse je connais le tiers inférieur, malheureusement avec l'extrémité distale cassée. Le corps de l'os a 46 millimètres de diamètre transverse et 40 millimètres de diamètre antéro-postérieur. Immédiatement au-dessus des condyles il a 65 millimètres de diamètre transverse et 35 millimètres de diamètre antéro-postérieur.

Du tarse-métatarse je ne connais aussi que l'extrémité inférieure avec la trochlée médiane et celle externe complètes, et la trochlée interne incomplète. Cet os ne se distingue en rien de celui de *Phororhacos*, sauf l'impression pour le doigt interne qui est placée beaucoup plus haut. Immédiatement au-dessus des trochlées il a 52 millimètres de diamètre transverse et 23 millimètres de diamètre antéro-postérieur. La trochlée médiane est longue de 44 millimètres, large de 30 millimètres, et a 42 millimètres de diamètre antéro-postérieur. La trochlée externe est longue de 27 millimètres, large de 18, et a 39 millimètres de diamètre antéro-postérieur. Le diamètre transverse maximum entre les trochlées était à peu près de 7 centimètres.

Physornis fortis, n. gen., n. sp.

Un morceau de symphyse et de branche mandibulaire droite procédant des couches à *Pyrotherium* indique un oiseau du même groupe que le *Phororhacos* et le *Brontornis* mais très différent de tous ceux de la formation santacruzienne. C'est un morceau de près de 15 centimètres de longueur, dont 10 centimètres appartiennent à la partie postérieure de la symphyse; en arrière, l'épaisseur de la branche mandibulaire est de près de 2 centimètres; malheureusement on ne peut en mesurer la hauteur. Cette

pièce a appartenu a un oiseau probablement aussi gros que le *Phororhacos longissimus*. Il se distingue nettement de toutes les formes énumérées par les côtés latéraux de la moitié postérieure de la symphyse et la partie antérieure des branches mandibulaires, qu'au lieu de se retrécir comme dans *Phororhacos*, *Brontornis*, etc., forment une convexité en dehors très accentuée. Le bord mandibulaire de la symphyse décrit donc une courbe avec la concavité en dedans et la convexite en dehors. La pièce est trop incomplète pour que l'on puisse en donner le dessin.

Lophiornis obliquus, Amegh.

Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 449, a. 1891.

Est représenté par un morceau de la partie inférieure du tibio-tarse, longue de 6 centimètres. Cette pièce indique un



Fig. 30. *Lophiornis obliquus*, Amegh. Partie inférieure du tibio-tarse, vue par devant, de grandeur naturelle.

oiseau de la taille de *Pelecyornis tubulatus*, mais d'un genre différent. Les crêtes postérieures des condyles sont beaucoup plus saillantes en arrière et proportionnellement plus séparées l'une de l'autre; au-dessus de l'espace concave transversalement que limitent ces crêtes, le corps de l'os présente une forte dépression qui manque au même os de *Pelecyornis*. La face latérale du condyle externe est moins excavée, presque lisse. Sur la face antérieure la gouttière pour le muscle extenseur des doigts est étroite mais assez profonde et bien marquée sur toute la longueur de l'os; elle est limitée par la crête latérale du bord interne, et par une autre crête sur le côté externe qui des-

cend sur la ligne médiane de l'os pour terminer sur le bord externe de la perforation formée par le pont sus-tendineux. Une autre crête parallèle à l'antérieure vient terminer sur le bord externe du condyle externe. Le corps de l'os a 11 millimètres de diamètre transverse et 10 millimètres de diamètre antéro-postérieur. Diamètre transverse entre les deux crêtes postérieures des condyles, 16 millimètres. Diamètre antéro-postérieur du condyle externe, 20 millimètres ; ce condyle est notable par sa compression latérale.

Pseudolarus cocaënus, Amegh.

Ameghino in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. 1, p. 146, a. 1891.

Cet oiseau ne m'est connu que par un morceau de la partie proximale de l'humérus, long de près de 4 centi-



Fig. 31. *Pseudolarus cocaënus*, Amegh. Partie proximale de l'humérus, vue de grandeur naturelle. *a*, par la face dorsale; *b*, par la face palmaire, et *c*, de côté.

mètres, et indiquant une espèce de taille comparable à celle de *Pelecyornis tubulatus*. Cette pièce se distingue facilement par l'absence de la courbe sigmoïde si caractéristique de cet os dans les oiseaux ou pour n'en présenter que des vestiges, de telle sorte que la tête articulaire qui est épaisse et étendue transversalement, se trouve presque sur le même plan que le corps de l'os, mais la direction de son grand axe est complètement transversale à l'axe de l'os et non oblique d'en haut en bas comme dans *Pelecyornis*. Le trochanter forme sur la face anconale une

forte crête, mais le sillon qui le sépare de la tête articulaire est effacé, du moins dans la partie supérieure. Sur la face palmaire, la tête articulaire est limitée en-dessous par une dépression transversale bien accentuée. La tête articulaire a 14 millimètres de diamètre transverse et 6 millimètres de diamètre antéro-postérieure. L'extrémité proximale a un diamètre transverse maximum de 19 millimètres. Le corps de l'os a 10 millimètres de diamètre transverse et 8 millimètres de diamètre antéro-postérieur. La surface palmaire est presque complètement plate; celle anconale est au contraire très convexe.

OPISTHODACTYLIDAE

La partie de l'intermaxillaire tournée vers le bas est large, convexe sur la face dorsale et plate sur la face palatine. Le tibio-tarse ne porte pas de pont sus-tendineux et la gorge intercondylienne est très basse. Le tarse-métatarse est d'extrémité distale élargie, et probablement tridactyle.

OPISTHODACTYLUS, Amegh.

Ameghino in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 453, a. 1891.

La partie antérieure du rostre n'est pas triangulaire et pointue, sinon élargie, déprimée et de bout arrondie. Le tibio-tarse a les condyles proéminents; la gorge intercondylienne est large, concave, mais peu profonde. La partie inférieure de la gouttière de la face antérieure ne porte pas de pont osseux sus-tendineux, mais il y a un fort tubercule intercondylien. La face externe du condyle externe est plate mais présente une fossette circulaire profonde en avant.

L'extrémité inférieure du tarse-métatarse est plus élargie que dans *Phororhacos*; la trochlée médiane est très grande,

large et profondément excavée sur toute la ligne médiane; la trochlée externe est beaucoup plus petite, mais très large et excavée aussi sur la ligne médiane, ce qui la distingue de la trochlée correspondante de *Phororhacos*. La perforation sus-trochléenne de la face antérieure perfore l'os à angle droit, mais il y a en plus une branche qui s'ouvre sur le bord de l'échancrure en arrière. Sur la face postérieure, au-dessus de la trochlée du doigt du milieu, mais plus sur le côté interne, il y a une forte impression que j'avais pris pour la facette destinée à soutenir le rudiment du métatarsien du doigt interne, mais il est probable que cette impression ait eu une tout autre destination, et alors ce genre n'aurait eu que trois doigts à chaque pied.

Opisthodactylus patagonicus, Amegh.

Ameghino, l. c.

C'est jusqu'aujourd'hui la seule espèce connue de ce genre, et malheureusement elle n'est représentée que par



Fig. 22. *Opisthodactylus patagonicus*, Amegh. Partie antérieure de l'intermaxillaire vue de grandeur naturelle. *a*, par en bas (surface palatine), *b*, par en haut, et *c*, de côté.

des débris très incomplets, indiquant un oiseau de la taille de *Phororhacos inflatus*.

Du rostre, je ne connais que l'extrémité antérieure qui formait la partie du bec retournée vers le bas; cette partie au lieu d'être très haute et triangulaire comme dans *Pho-*

rorhacos, est très basse, large et très peu arquée, terminant en avant dans un bout large, mince et arrondi. La surface supérieure est fortement convexe dans la direction transversale et aussi un peu dans la direction longitudinale. La face inférieure (palatine) est absolument plate transversalement, mais un peu concave d'avant en arrière. Ce morceau est long de 4 cc. et large de 13 (en avant) à 14 mm. (en arrière). L'épaisseur de ce morceau est de 3 mm. en avant et 14 mm. en arrière.

Du tibio-tarse, je connais l'extrémité inférieure incom-



Fig. 33. *Opisthodactylus patagonicus*, Amegh. Partie inférieure du tibio-tarse, vue par devant, de grandeur naturelle.

plète qui est très différente de la partie correspondante du même os de *Phororhacos*. La gorge intercondylienne est très basse, mais large et régulièrement concave dans la direction transversale; les deux condyles sont peu saillants en avant et unis par une espèce de barre transversale au-dessus de laquelle il y a une forte dépression. Un peu plus haut il se détache de cette dépression un fort tubercule; c'est le tubercule intercondylien qu'ici ont ne peut qu'appeler sus-condylien. La gouttière pour le tendon extenseur des doigts de laquelle on voit la partie inférieure ne porte pas de pont sus-tendineux. La surface latérale du condyle interne présente une cavité allongée d'avant en arrière; la surface latérale du condyle externe est complètement plate, mais en avant, dans le centre du

cercle formé par le bord du condyle il y a une cavité circulaire petite et très profonde. Diamètre transverse de l'extrémité distale, 37 mm. Diamètre antéro-postérieur du condyle externe, 36 mm.

Du tarse-métatarse je connais la partie inférieure d'un exemplaire avec la trochlée du milieu, la partie inférieure d'un autre exemplaire avec la trochlée du milieu et celle externe, et quelques autres morceaux, soit avec la trochlée externe, soit avec celle du milieu; de la trochlée interne je n'en connais aucun exemplaire. La partie inférieure de l'os est large et aplatie d'avant en arrière; les trois trochlées sont placées en formant une petite courbe. La



Fig. 34. *Opisthodactylus patagonicus*, AMEGH. Partie inférieure du tarse-métatarse, de grandeur naturelle. *a*, vue par devant; *b*, vue par la face postérieure.

trochlée du milieu est beaucoup plus longue et plus grosse que les latérales, très large et excavée ou cannelée sur toute la ligne médiane; chacun des côtés latéraux de cette trochlée porte une cavité circulaire petite mais très profonde. La trochlée externe est courte, large, et comme celle du milieu, excavée aussi sur toute la ligne médiane; le côté latéral interne est presque plat, celui externe porte au contraire une cavité circulaire petite et profonde. La trochlée interne, d'après ce qu'on peut en juger par les parties conservées, doit avoir eu les mêmes proportions et à peu près la même forme que celle externe.

Sur le bord interne de la face postérieure on ne voit pas

de vestiges de la facette pour le premier doigt, à moins qu'elle ne soit représentée par une impression qui se trouve presque sur le milieu de l'os au-dessus de la trochlée médiane vers le côté interne; à côté de cette impression, également au-dessus de la trochlée médiane, mais alors vers le côté externe, il y en a une autre plus petite et circulaire. Diamètre transverse de l'os immédiatement au-dessus des trochlées au niveau de la perforation sus-trochléenne, 34 mm. Diamètre transverse aproximatif entre les trochlées, 5 cc. Largeur maximum de la trochlée du milieu, 2 cc. Largeur de la trochlée externe, 14 mm.

La première phalange du doigt du milieu est courte, grosse, avec l'extrémité distale beaucoup plus petite que la proximale, et avec une forte dépression concave dans la partie antérieure de la face inférieure. Chacun des côtés latéraux de l'extrémité distale porte une cavité elliptique, pas trop grande mais très profonde. Longueur 46 mm. Diamètre de l'extrémité proximale: transverse 22 mm., vertical 20 mm. Diamètre transverse de la partie distale, 18 mm.

La première phalange du deuxième doigt et la première du quatrième, ont à peu près la même longueur qne celle du doigt du milieu mais sont un peu moins grosses.

Les autres phalanges sont courtes, larges et robustes.

IMPENNES

Cladornidae, n. fam.

Pieds plantigrades. Tarse-métatarse plus long que dans les *Spheniscidae*, sans vacuités entre les métatarses, mais avec des sillons qui indiquent leur parcours. Le gros orteil est excessivement développé. Les trochlées digitales sont imparfaites, très courtes, fortement excavées au milieu et avec les surfaces articulaires qui regardent en avant et en bas.

Cladornis pachypus, n. gen., n. sp.

Etabli sur un tarse-métatarse droit, incomplet, procédant des couches à *Pyrotherium* et appartenant à un oiseau qui ne paraît pas avoir eu d'affinités avec aucun des groupes connus.

A cette pièce, longue de 13 cc., il lui manque la partie proximale qui devait être longue de 4 à 5 cc. et la trochlée interne de l'extrémité distale.

Cet os se distingue par sa forme raccourcie, sa grande largeur, son grand aplatissement antéro-postérieur, la fusion incomplète des trois métarsiens, et l'état imparfait des trochlées articulaires.

Le diamètre transverse de l'os est à peu près trois fois le diamètre antéro-postérieur; aux deux extrémités l'élargissement est peu considérable. Vers le milieu, dans la partie la plus étroite il a 35 mm. de diamètre transverse et seulement 15 mm. d'épaisseur maximum; l'extrémité supérieure de la partie existante a 40 mm. de diamètre transverse et 13 mm. d'épaisseur maximum. L'extrémité distale complète devait avoir à peu près 6 cc. de diamètre transverse et son épaisseur n'est que de 12 à 15 mm.

Parmi les particularités de cet os, j'indiquerai d'abord la séparation superficielle des métatarsiens sur la face antérieure. Le quatrième métatarsien est séparé du troisième par une dépression longitudinale profonde placée près du bord externe et homologue de la gouttière antérieure du tarse-métatarse des autres oiseaux; sur la face antérieure, le même métatarsien est séparé par une autre gouttière semblable et opposée à celle de la face antérieure. La séparation du deuxième et du troisième métatarsien est indiquée par une gouttière profonde sur la face postérieure, mais seulement dans la partie supérieure de l'os.

Les trochlées articulaires sont excessivement courtes, aplaties d'avant en arrière, et excavées sur la ligue médiane d'une manière profonde, de telle sorte que les deux bords latéraux de chaque trochlée constituent en bas et sur l'arrière, des crêtes minces et très saillantes; il est évident que

les phalanges qui s'articulaient dans ces trochlées jouaient de très peu de mouvement. La trochlée du milieu est un peu plus longue que les autres, mais toutes les trois avaient à peu de chose près la même largeur. La trochlée du milieu est plus large sur la face antérieure que sur la posté-

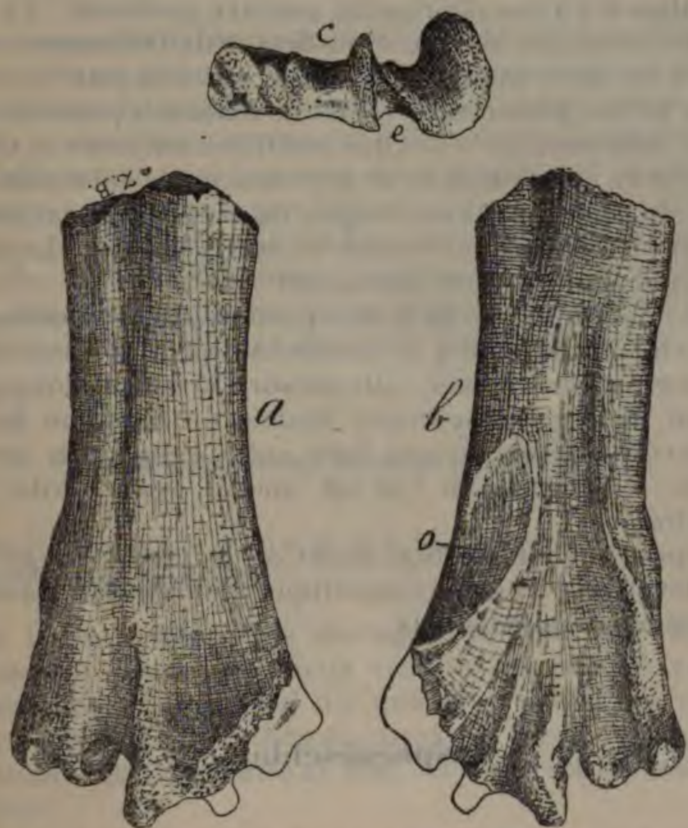


Fig. 35. *Cladornis pachypus*, AMEGH. Tarse-métatarse, incomplet en haut, aux 2/3 de grandeur naturelle. *a*, vu par la face antérieure; *b*, vu par la face postérieure montrant en *o* la grande impression pour le doigt interne; *c*, la surface articulaire distale vue d'en bas, *e*, indiquant la face antérieure.

rieure; la trochlée externe est plus large sur la face postérieure que sur l'antérieure. Les côtés latéraux des trochlées sont plats ou presque plats. La trochlée du milieu a 16 mm. de longueur, 18 mm. de large et 20 mm. de diamètre antéro-postérieur. La trochlée externe a 9 mm. de

longueur, 22 mm. de large et 20 mm. de diamétre antéro-postérieur. D'après la forme de l'os, la trochlée interne dévaient avoir à peu près les mêmes proportions que l'externe. La partie inférieure de l'os, au-dessus des trochlées est très aplatie sur les deux faces et réduite à une lame osseuse. Sur la face antérieure, au-dessus de la trochlée du milieu il y a une dépression concave profonde. Le trou sus-trochléen qui se trouve au-dessus de l'echancrure qui sépare les deux trochlées externes, est très petit.

Sur la face postérieure, les bords externe et interne de la partie inférieure de l'os et des trochlées latérales se transforment en crêtes minces et très saillantes en arrière; la crête du côté externe est longue de près de 5 cc. et atteint 12 mm. de hauteur sur le plan du corps de l'os. La crête correspondante du côté interne est cassée.

Sur le bord interne de la face postérieure, au-dessus de la trochlée interne, il y a une facette pour le gros orteil d'une grandeur énorme; elle mesure 35 mm. de longueur, 15 mm. de large, et se trouve limitée en haut, en bas et sur le côté externe par une forte crête osseuse en arc de cercle. L'intérieur de l'os est massif, sans cavité médullaire.

D'après la conformation de cet os, le *Cladornis pachypus* devait être un oiseau aquatique ayant quelque ressemblance avec les manchots.

Spheniscidae

PALAEOSPHENISCUS, Mor. et Mer.

Moreno et Mercerat, l. c., p. 30, a. 1891.

D'après les auteurs qui ont établi ce genre, il se distinguerait par les sillons entre les métatarsiens qui sont plus profonds que dans *Spheniscus*, et par le métartarsien externe plus aplatie d'avant en arrière.

Palaeospheniscus patagonicus, Mor. et Mer.

Moreno et Mercerat, l. c., p. 16 et 30, pl. II, fig. 5, a. 1891.
Ameghino. in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 447, a. 1891.

Le tarse-métatarse ne présente qu'une seule perforation ou vacuité supérieure, et le talon est pourvu de trois crêtes. Les sillons qui séparent les métatarsiens sont assez profonds. La trochlée interne est très courte et étroite. La trochlée externe est beaucoup plus grande que l'interne et presque aussi longue que celle du milieu. Le côte externe de l'os présente une courbe fort accentuée. Diamètre longitudinal, 40 mm. Diamètre transverse vers le milieu, 17 mm. Diamètre transverse de l'extrémité proximale 174 mm. Diamètre transverse de l'extrémité distale 21 mm. 8.

Palaeospheniscus Menzbieri, Mor. et Merc.

Moreno et Mercerat, l. c., p. 17 et 33, pl. II, fig. 6, a. 1891.
Ameghino, l. c., p. 447, a. 1891.

Le tarse-métatarse se distingue de celui de l'espèce précédente pour avoir deux vacuités supérieures au lieu d'une, et par le talon qui n'a que deux crêtes. Cet os est long de 39 mm.; le milieu du corps est large de 16 mm., l'extrémité proximale de 18 mm. et l'extrémité distale de 23 mm.

Palaeospheniscus Bergi, Mor. et Mer.

Moreno et Mercerat, l. c., p. 18 et 34, pl. II, fig. 8, a. 1891.
Ameghino, l. c., p. 447, a. 1891.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente. Le tarse-métatarse a aussi deux vacuités supérieures et un talon à deux crêtes, mais il est notablement plus petit, et pré-

sente une courbe latérale plus accentuée. Cet os est long de 35 mm. Vers le milieu il est large de 14 mm.; à l'extrémité proximale il est large de 16,7 mm. et à l'extrémité distale de 22 mm.

Palaeospheniscus robustus, n. sp.

Cette espèce est représentée par un humérus complet, et deux fémurs incomplets, indiquant un oiseau de plus



Fig. 36. *Palaeospheniscus robustus*, AMEGH. Humérus vu par ses deux faces, dorsale et palmaire, aux 3/4 de grandeur naturelle.

forte taille que le *P. patagonicus*. Le fémur sauf ses proportions un peu plus considérables, ne présente aucun caractère spécial. L'humérus est un peu plus grand et considérablement plus fort que le même os de l'espèce sus-mentionée. L'extrémité proximale est très robuste; le corps de l'os est d'une forme plus rectangulaire, et ses deux bords, interne et externe, sont presque parallèles; le bord externe se fait remarquer par sa courbe convexe très peu accentuée. Le bord oblique de l'extremité distale est

proportionnellement plus court que dans les autres espèces et parconsequent cette partie de l'os est moins élargie transversalement. Cet os est long de 9 cc., et le corps est large de 18 à 19 mm.

PARAPTENODYTES, Amegh.

Ameghino, l. c., p. 447, a. 1891.

Le tarse-métatarse est très large, avec l'extrémité distale très elargie, et le côté externe fortement arqué. La trochlée médiane est proportionnellement très grande, la trochlée externe est placée obliquement vers le dehors, et les échancrures intertrochléennes sont très larges et profondes. La partie supérieure porte deux pérforations ou vacuités et le talon est pourvu de quatre crêtes, deux principales et deux secondaires. Le fémur est très robuste, avec la fosse poplitéenne peu profonde et présentant une crête longitudinale médiane. La mandibule est longue, grêle, avec une legère courbe sigmoïde et l'extrémité antérieure un peu relevée vers le haut.

Paraptenodytes antarticus, (Mor. et Merc.)

Palaeospheniscus antarticus, Moreno et Mercerat, l. c., p, 16 et 30, pl. II, fig. 1, 2 et 4, a. 1891.
Paraptenodytes antarticus, Ameghino, l. c., p. 447, a. 1891.

Le tarse-métatarse se distingue par sa forme courte et large; sa longueur est de 54 mm; il a 25 mm. de diamètre transverse vers le milieu, un peu plus de 29 mm. dans l'extrémité proximale et 36 mm. dans la distale.

Le fémur a 116 mm. de longueur, 14 mm. de diamètre transverse vers le milieu, 32 mm. de diamètre transverse maximum dans l'extrémité proximale et 26 mm. dans l'extrémité distale. Le tibia n'est pas connu complet, mais sa

longueur on peut l'estimer à 18 cc. Le diamètre transverse est de 21 mm. vers le milieu et 28 mm. dans l'extrémité distale.

Du cubitus je connais les deux tiers supérieurs, d'une longueur de 6 cc. et large de 13 à 20 mm.; cet os est très comprimé, de bords droits, et devait se trouver en contacte avec le radius dans presque toute sa longueur. Les deux os du métacarpe sont également en contact presque d'un bout à l'autre et unis par syncondrose sur plusieurs endroits. Le métacarpien principal ou du deuxième doigt est très large et fortement applati; vers le milieu il a 13 mm. de largeur tandis qu'il n'a que 5 mm. d'épaisseur. Le métacarpien du troisième doig est beaucoup plus petit et

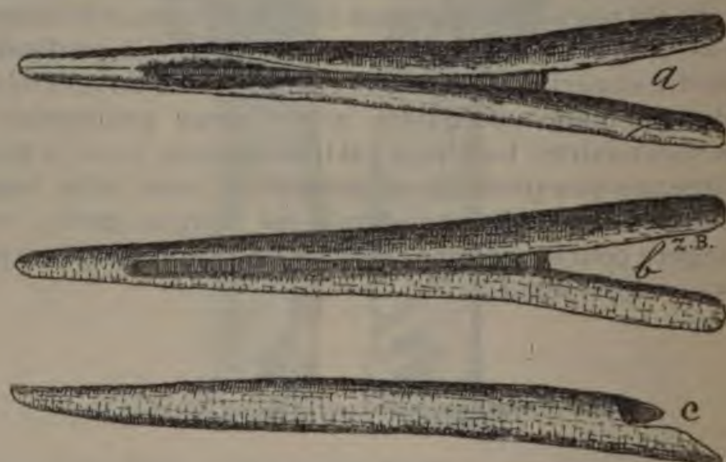


Fig. 37. *Paraptenodytes antarticus* (MOR. et MER.). AMEGH. Mandibule, incomplète en arrière, aux 3/4 de grandeur naturelle. *a*, vue d'en haut; *b*, vue d'en bas; *c*, vue de côté.

moins comprimé; les deux os constituent une sorte de lame osseuse de 19 mm. de largeur.

La mandibule de cet animal mérite aussi une mention spéciale. C'est un os long, grêle, bas, avec une courbe sigmoïde peu acentuée et le bout antérieur qui se dirige un peu vers le haut. La partie symphysaire formée par la soudure des deux branches mandibulaires est courte et arrondie en bas; la partie supérieure forme une surface

plate limitée sur chaque côté par une crête osseuse aiguë, presque coupante; ces crêtes sont les bords supérieurs des branches mandibulaires qui en arrière deviennent plus grosses et prennent une forme arrondie. L'enssemble de la mandibule se retrécie graduellement vers l'avant qui termine dans un bout arrondi. L'écartement des branches mandibulaires est assez petit; chaque branche a la face externe unie et convexe, et la face interne excavée longitudinallement sur la ligne médiane. L'exemplaire à ma disposition mesure 13 cc. de longueur mais il n'a pas la partie postérieure qui dévait être longue de 6 à 7 cc. La symphyse est longue de 21 mm. Le diamètre transverse de la mandibule est de 4 mm. dans la partie antérieure, de 7 mm. dans la partie postérieure de la symphyse, est de 20 mm. dans la partie postérieure du morceau conservé. La hauteur de la branche mandibulaire est de 3 mm. dans la partie antérieure de la symphyse, de 7 mm. dans la partie postérieure, et de 11 mm. dans la partie postérieure de la branche.

GALLINAE

Phasianidae?

Anissolornis excavatus, Amegh.

Ameghino, in *Rev. Arq. de Hist. Nat.*, t. I, p. 449, a. 1891.

Ce n'est pas sans un certain doute que je place ce genre dans cette famille et d'une manière provisoire, en attendant que des nouveaux matériaux puissent nous donner des renseignements plus précis. Cet oiseaux est représenté par la partie distale d'un tarse-métarse indiquant une espèce de la grandeur d'une poule. Cette pièce se distingue par la grande différence dans la grandeur relative des trochlées, celle du côté externe étant beaucoup plus grande et plus longue que l'interne; celle-ci est en outre placée

plus en arrière formant une forte saillie sur la face postérieure. Cette poulie interne est comme arrondie, moins en arrière, où elle est un peu excavée sur la ligne médiane; vue de côté elle laisse à découvert presque toute la face latérale de la trochlée du milieu. Sur la face antérieure, la partie sus-trochléenne correspondante à la trochlée du milieu, est saillante et convexe, tandis que la trochlée est fortement excavée sur toute la ligne médiane. La trochlée externe aussi est un peu excavée sur la ligne médiane. Les deux trochlées latérales sont pédonculées en ar-



Fig. 28. *Anissolornis excavatus*, Ameghi. Partie inférieure du tarse-métatarse gauche, de grandeur naturelle. *a*, vu par la face antérieure; *b*, vu par la face postérieure, montrant en *o* l'impression pour le doigt interne.

rrière. Sur le bord interne de la face postérieure et assez loin au-dessus de la trochlée interne, il y a une facette destinée au gros orteil; une crête osseuse assez accentuée part de cette facette et descend obliquement pour terminer au-dessus de la trochlée externe. Le corps de l'os est large et aplati, avec la gouttière entre les deux métarsiens externes assez profonde, terminant dans une perforation sus-trochléenne qui traverse l'os à angle droit. Diamètre du corps de l'os: antéro-postérieur 4,5 mm. transverse 9 mm. Diamètre transverse à la hauteur de la perforation sus-trochléenne, 15 mm. Diamètre transverse de la trochlée du milieu, 6,5 mm.

ANSERES

Anatidae

Eoneornis australis, n. g., n. sp.

Représenté par la moitié distale d'un radius. Cet os correspond assez bien à celui des *Anatidae* vivants, mais il s'en distingue par l'extrémité plus arquée sur la face palmaire, tandis que la face anconale porte une forte

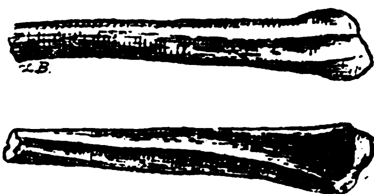


Fig. 39. *Eoneornis australis*, AMEGH. Partie distale du radius vue par ses deux faces dorsale et palmaire, de grandeur naturelle.

crête longitudinale médiane avec une dépression de chaque côté. Vers la moitié de sa longueur cet os est presque cilyndrique mais vers l'extrémité distale il devient fortement aplati. Cet os a un diamètre transverse de 5 mm. vers le milieu de sa longueur, de 6,5 mm. un peu avant d'arriver à l'extrémité distale, et de 9 mm. dans la partie articulaire distale. Ces dimensions indiquent un oiseau de taille assez considérable.

Eutelornis patagonicus, n. g., n. sp.

Etabli sur l'extrémité distale d'un humérus, longue de 21 mm. Le corps de l'os fortement aplati est large de 5 mm. et l'extrémité articulaire de 10 mm. Le corps de l'os se distingue par sa forme droite et son grand aplatissement. La surface sus-condyléenne de la face palmaire est plate, sans excavation; l'impression pour le *brachialis anticus* est très allongée, étroite et placée obliquement; cette impression commence sur le bord interne et arrive presque sur l'externe, mais elle est si peu marquée qu'on la distingue à peine. Le condyle radial est étroit et oblique; le condyle



Fig. 40. *Eutelornis patagonicus*, AMEGH. *a*, Partie distale de l'humérus, vu par la face palmaire, de grandeur naturelle, montrant en *o*, l'impression pour le *brachialis anticus*, *r*, le condyle radial et *c* le condyle cubital; *b* et *c*, partie proximale du tibia, *b*, vu par la face antérieure et *c* par la face postérieure, de grandeur naturelle.

cubital est bas et allongé transversalement. Sur le bord interne de l'os, au-dessus du condyle il y a une forte tubérosité avec un creux assez profond sur le sommet; par contre il n'y a pas de tubérosité sur le condyle externe.

Je connais la partie supérieure d'un tibio-tarse longue de 23 mm. que j'attribue au même animal. La crête rotuléenne est fortement développée mais elle s'élève très peu au-dessus des surfaces cotyloïdes. Les surfaces articulaires supérieures sont peu marquées. Le corps de l'os de section triangulaire, a 5 milimètres de diamètres transverse et un peu plus de 3 mm. de diamètre antéro-postérieur. La partie supérieure comprenant les cavités articu-

laires et la crête rotuléenne, a 9 mm. de diamètre transverse et à peu près autant de diamètre antéro-postérieure.

INCERTAE SEDIS

Loxornis clivus, n. gen., n. sp.

L'extrémité inférieure d'un tibio-tarse gauche procédant des couches à *Pyrotherium*, malheureusement en assez mauvais état, paraît appartenir à un oiseau voisin des *Anseres*, mais sans que je puisse lui assigner une place définitive. Les condyles sont peu saillants dans toutes les directions et la gorge intercondylienne est assez large mais



Fig. 41. *Loxornis clivus*, Amegh. Partie inférieure du tibio-tarse, vu par devant, de grandeur naturelle.

peu profonde. L'inversion en dedans du condyle interne est assez bien accentuée; la face antérieure du corps de l'os est creusée dans presque toute sa largeur par une gouttière profonde, de sorte que les bords latéraux simulent comme des crêtes osseuses. Le canal pour le tendon extenseur des doigts suit la direction de la ligne médiane longitudinale et s'ouvre au milieu de la gorge intercondylienne, de sorte que le pont osseux sus-tendineux est très large et placé en direction complètement transversale à l'axe longitudinal de l'os. Il n'y a pas de tubercule inter-

condylien. Le diamètre transverse de l'os entre les condyles est de 22 mm., mais quand l'os était parfait ce diamètre devait être de 25 mm. Le diamètre antéro-postérieur sur le condyle externe est de 18 mm.

HERODIONES

Plataleidae

Protibis cnemialis, Amegh.

Ameghino, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, pág. 445, a. 1891.

Le genre et l'espèce ont été établis sur un tibio-tarse complet, mais divisé en deux morceaux; malheureusement



Fig. 42. *Protibis cnemialis*, Amegh. Moitié inférieure du tibio-tarse, vue par devant, de grandeur naturelle.

la moitié supérieure s'est égarée et il ne me reste maintenant que le tiers inférieur, long de 4 cc. La partie proximale se faisait remarquer par le grand développement des crêtes supérieures. Le corps de l'os présente la face postérieure fortement convexe et l'antérieure aplatie. La gouttière antérieure pour l'extenseur des doigts est étroite, mais longue, bien accentuée et assez profonde dans la par-

tie inférieure; sur la face antérieure, la crête longitudinale formée par le bord interne de l'os est très saillante et limite la gouttière vers le côté interne; une autre crête longitudinale peu accentuée sur la ligne médiane de l'os, limite la même gouttière sur le côté externe. Le bord longitudinal externe de la face antérieure de l'os constitue encore une troisième crête longitudinale peu accentuée. Les deux condyles, interne et externe, ont le même diamètre antéro-postérieur, mais le condyle interne est un peu plus saillant en avant et un peu inverti en dedans, quoique à un moindre degré que dans les représentants actuels du même groupe. Le pont sus-tendineux est oblique et le canal qu'il recouvre s'ouvre en bas sur le bord interne. Il n'y a pas de tubercule intercondylien, mais le condyle interne présente une petite saillie qui avance dans la gorge intercondylienne; celle-ci est étroite, assez profonde et un peu oblique. Diamètre du corps de l'os: antéro-postérieur, 6 mm., transverse 7 mm. Diamètre transverse de l'extrémité distale, 14 mm. Diamètre antéro-postérieur des condyles, 14 mm.

STEGANOPODES

Pelecanidae?

Liptornis hesternus, n. g., n. sp.

Etabli sur une vertèbre presque intacte; c'est une des dernières cervicales, longue de 27 mm. Le corps de la vertèbre est grêle et long. La face antérieure du corps a de 2 à 4 mm. de diamètre vertical et 7 mm. de diamètre transverse; la face postérieure a de 2 à 5 mm. de diamètre vertical et 6 mm. de diamètre transverse. L'arc neural, est complet d'un bout à l'autre du corps de la vertèbre; en avant, la face supérieure de l'arc est arrondie ou un peu comprimée, mais en arrière elle se change dans une sur-

face plate limitée par une crête osseuse que du bord postérieur s'étend sur les côtés. L'apophyse épineuse est représentée par une petite crête osseuse longitudinale sur la ligne médiane, très peu accentuée. Les prezygapophyses sont formées par deux lamelles qui s'élèvent de la partie supérieure de l'arc neural, et dont les facettes articulaires regardent vers la ligne médiane longitudinale. Sur la face inférieure il n'y a pas d'hypapophyses, mais il y a en place deux fortes parapophyses en forme de crêtes longitudinales. Dans la partie antérieure de la vertèbre ces deux crêtes prennent un grand développement et se soudent l'une à l'autre formant ainsi un arc haemal complet, dont le canal est de dimensions aussi considérables que le trou rachidien; sur la ligne médiane inférieure de cet arc haemal, se développe une crête en forme d'apophyse descendante, qui est homologue de l'apophyse épineuse de l'arc neural. Le canal vertébro-artériel est petit et perfore le côté de la vertèbre obliquement du haut vers le bas. La voûte de l'arc haemal se prolonge beaucoup en avant du corps de la vertèbre. Avec l'ensemble de ces apophyses la vertèbre a un diamètre transverse maximum de 15 mm. dans la partie antérieure et de 11 mm. dans la partie postérieure. Le diamètre vertical est de 15 mm. en avant et 11 mm. en arrière.

A cette pièce, j'y trouve des rapports avec les dernières vertèbres cervicales des Pelicans, mais je ne puis pas la rapporter à aucun des genres connus.

ACCIPITRES

Falconidae

Thegornis musculosus, n. g., n. sp.

Représenté par la moitié inférieure d'un tarse-métatarse droit; d'après la partie existante qui mesure 58 mm. de

longueur, c'était un os proportionnellement long et mince. La face antérieure est cannelée longitudinalement en haut et très convexe dans la partie inférieure. Le bord antérieur externe se relève jusqu'à constituer une forte crête qui donne au corps de l'os une apparence prismatique triangulaire. La face postérieure est profondément excavée avec le bord externe en forme de crête aiguë; en bas la face de l'os devient plate ou un peu déprimée. L'impression pour le gros orteil est placée sur le bord interne au-dessus de la trochlée du deuxième doigt. La trochlée du milieu

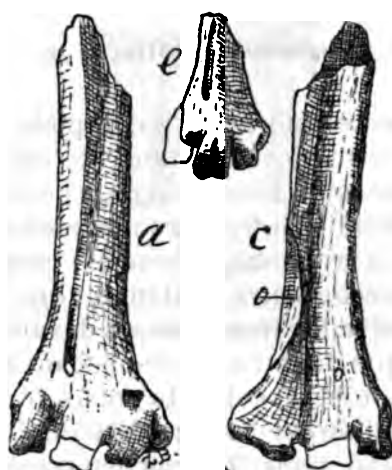


Fig. 43. *Thegornis musculosus*, AMEGH. Moitié inférieure du tarse-métatarse, de grandeur naturelle, *a*, vu par la face antérieure, *c*, vu par la face postérieure, montrant en *o*, l'impression pour le doigt interne.

e. *Thegornis debilis*, AMEGH., partie inférieure du tarse-métatarse, vu par devant, de grandeur naturelle.

est cassée mais on connait qu'elle n'était guère plus longue que les latérales, et toutes les trois étaient assez courtes. Les deux trochlées latérales sont placées en formant avec la trochlée centrale une courbe peu accentuée en avant, et sont fortement pedonculées en arrière. Le pédoncule de la trochlée externe est en forme de lame qui se dirige vers l'arrière; le pédoncule de la trochlée interne est plus arrondi, long, et se dirige obliquement vers le côté interne et en arrière. Les deux trochlées latérales ont la même longueur, mais celle du côté interne est un peu

plus large et plus étendue en arrière, tandis que celle du côté externe est plus étroite et de diamètre antéro-postérieur beaucoup plus considérable. L'impression pour le gros orteil a la forme d'une cavité profonde qui forme comme une échancrure sur le bord de l'os et mesure 15 mm. de hauteur sur 4 de largeur. Le corps de l'os vers le milieu de sa longueur a 9 mm. de diamètre transverse et 8 mm. de diamètre antéro-postérieure. Diamètre transverse immédiatement au-dessus des trochlées, 14 mm. Diamètre transverse maximum entre les trochlées 21 mm.

Thegornis debilis, n. sp.

Etabli sur la partie inférieure incomplète d'un tarse-métatarse, qui se distingue facilement de celui de l'espèce précédente par sa taille beaucoup plus petite. Le corps de l'os près de l'extrémité inférieure n'a que 6 mm. de diamètre transverse. La trochlée externe est cassée, mais malgré cela on peu reconnaître facilement que la largeur maximum de l'os entre les trochlées ne devait pas dépasser 14 mm., tandis que dans l'autre espèce on a vu que cette largeur est de 21 mm., et celle du corps de l'os de 14 mm. La trochlée du milieu est longue de 6 mm. et large de 4,5 mm. L'impression pour le gros orteil est placée à 6 mm. au-dessus de la trochlée interne, proportionnellement un peu plus haut que dans l'autre espèce, et il paraît qu'elle était aussi beaucoup plus petite.

STRIGES

Strigidae?

Badiostes patagonicus, n. g., n. sp.

Cet oiseau est représenté par plusieurs os d'un même individu, indiquant des rapports avec les *Striges,* mais je

ne peu pas le rapprocher d'aucun genre connu, d'autant plus que les os sont assez incomplets et en partie déformés par pression. Les os les plus caractéristiques sont:

Le tiers supérieur du tarse-métatarse; c'est un os large et fortement aplati d'avant en arrière. La partie antérieure est creusée par un canal large et profond, dont le fond très large et presque plat n'est constitué que par une lame osseuse très mince; en haut de ce canal on voit les deux perforations supérieures placées sur un même plan transversal et un peu plus bas, vers le côté interne le tubercule pour l'attachement des tendons qui est saillant et allongé

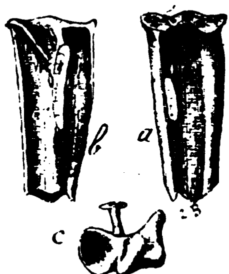


Fig. 44. *Badiostes patagonicus*, Amegh. Moitié supérieure du tarse-métatarse, représentée de grandeur naturelle. *a*, vu par devant; *b*, vu par la face postérieure; *c*, surface articulaire proximale vue d'en haut.

du haut en bas. La surface articulaire proximale est étroite d'avant en arrière et fortement élargie transversalement; la cavité articulaire interne est grande et profonde, tandis que celle du côté externe est petite, presque plate, et porte en arrière une apophyse osseuse très longue. Le talon est constitué par une simple lame osseuse verticale, longue, très mince et très haute, dont le bord libre postérieur s'étale et s'aplati pour former un grand creux de chaque côté; la surface postérieure du corps de l'os, constitue de chaque côté du talon une sorte de canal profond. Le bord supérieur de la lame du talon n'atteint pas la surface articulaire de l'os. La partie existente de cet os est longue de 24 mm. La surface articulaire proximale a un diamètre transverse de près de 10 mm., et seulement 6 mm. de diamètre antéro-postérieur sans tenir compte du talon qui est haut de 4 mm. Dans l'extrémité inférieure le corps de l'os

a près de 4 mm. de diamètre antéro-postérieur et 5 mm. de diamètre transverse.

La partie supérieure d'un fémur gauche, longue de 20 mm. Le corps de l'os est aplati. La tête articulaire est à demie sphérique et avec l'impression pour le liguement rond placée en haut; cette impression a la forme d'une excavation grande et profonde, dont l'ouverture se dirige vers le haut. Le grand tronchanter a la forme d'une crête mince qui s'élève sur la surface articulaire; au-dessous de celle-ci, il y a en arrière une fosse transversale profonde qui correspond à la fosse digitale du fémur des mammifères. Sur le côte externe, qui est très large et plat, au-dessous de la crête trochanterienne, il y a un orifice pneumatique de grandes proportions. La surface articulaire proximale a 8 mm. de diamètre transverse et 6 mm. de diamètre antéro-postérieur sur le bord externe. La tête articulaire a 4 mm. de diamètre. Le corps de l'os dans la partie inférieure a 3 mm. de diamètre antéro-postérieur et 6 mm. de diamètre transverse.

La partie inférieure du fémur droit, longue de 20 mm. La fosse poplitéenne est très profonde et la barre transversale qui la limite inférieurement a la forme d'une crête dont le bord s'élève vers le haut. Les deux condyles sont très comprimés transversalement. L'extrémité distale a un diamètre transverse de 11 mm., et 6 à 7 mm. de diamètre antéro-postérieur.

Il y a encore le cubitus en deux morceaux, mais cet os a trop souffert pour que l'on puisse déterminer ses caractères. Ce qu'on remarque c'est l'atrophie complète de la protubérance olécranienne. L'extrémité proximale est large de 10 mm., l'extrémité distale de 8 mm. et le corps de l'os de 6 mm. L'os étant cassé en deux et manquant la partie intermédiaire, on ne peut pas déterminer sa longueur.

Des 32 oiseaux décrits dans ce mémoire, cinq, le *Paraptenodytes antarticus*, les *Palaeospheniscus patagonicus*, *P. Menzbieri*, *P. robustus* et *P. Bergi* procédent de la formation patagonienne. Trois, les *Physornis fortis*, *Cladornis pachypus* et *Loxornis clivus* procèdent des couches à *Pyrotherium*. Tous les autres sont de la formation Santacruzienne.

II

PREMIÈRE CONTRIBUTION
A LA CONNAISSANCE DE LA FAUNE MAMMALOGIQUE
DES COUCHES A PYROTHERIUM

Il y a justement dix ans, que le capitaine de l'armée argentine, M. ANTONIO ROMERO, me faisait cadeau de plusieurs ossements fossiles provénants du territoire du Neuquen, dans la Patagonie septentrionale. Parmi ces débris, il y avait un morceau de défense et une molaire de couronne carrée avec deux crêtes transversales appartenant à un grand mammifère que par la couronne de la molaire on ne pouvait comparer qu'au *Dinotherium.* Ces deux pièces étaient accompagnées d'autres débris qui indiquaient la présence de grands Dinosauriens présentant les uns et les autres à peu près le même aspect; je supposai donc que tous ces débris provenaient de la partie supérieure de la formation crétacée, ou peut-être d'une formation de transition entre l'éocène inférieur et le crétacé supérieur.

J'ai donné la première description de ce mammifère, en 1888, le designant avec le nom de *Pyrotherium Romeri* (AMEGHINO, *Rápidas diagnosis de algunos mamíferos fósiles nuevos de la República Argentina*, page 10, numéro 13, février 1888).

La même année, mon frère CARLOS AMEGHINO, dans son deuxième voyage en Patagonie, découvrit dans l'interieur du territoire du Chubut un gisement contenant des os de *Pyrotherium* accompagnés de débris se rapportant en

apparence, aux genres *Astrapotherium, Homalodontotherium*, etc. Dans le voisinage il y avait aussi des couches de sable rougeâtre avec des os de Dinosauriens et du bois silicifié. N'ayant pas assez de ressources et manquant dans cette région même l'eau, il ne put faire des collections ni explorer l'étendue du gisement.

Au comencement de l'année suivante (1889) je recevais du territoire du Neuquen deux molaires de *Pyrotherium* avec des débris de plusieurs mammifères différents (*Trachytherus Spegazzinianus, Astrapotherium ephebicum*) et des os de Dinosauriens, présentant tous le même aspect. J'ai décrit et figuré ces deux molaires, dans mon ouvrage *Contrib. al conoc. de los mamíf. fós. de la Rep. Arg.* p. 618 y 619, pl. 73, fig. 11, et pl. 77, fig. 10, a. 1889. Le gisement d'où procédaient ces débris je le considérais comme se rapportant au palaëocène, soit comme contemporain du laramie de l'Amérique du Nord.

Dans le troisième voyage que M. Carlos Ameghino effectua en Patagonie (novembre 1889 à mai 1890), en allant du territoire du Chubut à celui de Santa-Cruz, il trouva près des Andes et près des sources du Rio Deseado, un autre gisement contenant des débris de la même faune. Malheureusement ce nouveau gisement se trauvait dans une région absolument inconnue et accidentée d'une manière épouvantable; il s'égara au milieu de ce labyrinthe et ne put en sortir qu'à dure peine en abandonant une partie du matériel de voyage. Il ne rapporta que quelques débris, qui étaient juste suffisant pour démontrer qu'il s'agissait de la faune du *Pyrotherium*.

Dans son quatrième (1890-91) et cinquième (1891-92) voyage à la Patagonie australe il trouva des débris semblables encore plus au Sud, aux environs des lacs Viedma et Argentin.

Ces gisements si semblables, trouvés du Nord au Sud presque d'un bout à l'autre de la Patagonie, paraissaient indiquer l'existence d'une vaste formation qui devait contenir une faune presque complètement inconnue.

Considérant que la formation santacruzienne a fourni déjà assez des matériaux pour que l'on puisse se faire une idée assez exacte de sa faune mammalogique, il décida de

dedier son dernier voyage à l'exploration des couches à *Pyrotherium* de l'intérieur de la Patagonie.

Ce voyage (octobre 1893 à juillet 1894) qui est le septième qu'il fait à ces régions, on peut dire qu'il n'a eu d'autre but que de reconnaître l'étendue de cette formation et voir s'il y avait moyen d'en detérminer l'âge.

Quant à la formation de collections il n'a ramassé que les objets qui se présentaient le plus facilement à la vu, et jusqu'au petit nombre qui lui était possible de transporter avec les moyens dont il disposait. Ce n'est donc qu'une première exploration préliminaire.

La région qu'occupent ces depôts est absolument déserte, excessivement accidentée et presque partout complètement sèche au point qu'il a fallu transporter à dos de mule parfois jusqu'à vingt lieux de distance l'eau nécessaire pour les animaux et le personnel de l'expedition.

Au point de vue géologique les résultats obtenus son de la plus haute importance. Ces gisements à *Pyrotherium* sont des dépôts d'origine lacustre ou fluviatile qui se trouvent comme enchâssés dans la partie supérieure de la vaste formation crétacée; celle-ci est remplie d'ossements de Dinosauriens et de bois silicifié, ce dernier surtout avec une abondance extraordinaire; très souvent on trouve des troncs énormes qui sont encore débout dans leur position naturelle.

Sur plusieurs points, il a pu constater que la formation patagonienne classique est superposée à ces gisements à *Pyrotherium*. Il est donc désormais indubitable que ces dépôts sont antérieurs à la formation patagonienne, mais on ne peut pas encore déterminer s'il font partie de la formation crétacée à Dinosauriens, ou s'ils représentent une formation intermediaire entre celle-ci et la base de la formation patagonienne.

Néanmoins, dans n'importe lequel de ces deux cas, puisque la formation patagonienne passe insensiblement à la formation crétacée (crétacé de Quiriquina, Algarrobo, etc., avec débris de *Plesiosaurus (Cymoliosaurus) chilensis* GERVAIS, couches patagoniennes du lac Argentin avec *Polyptychodon patagonicus* AMEGH. et *Liodon argentinus*

AMEGH.), en supposant que les couches à *Pyrotherium* soient inmédiatement antérieures à la base de la formation patagonienne classique, elles se rapporteraient au crétacé le plus supérieur: ces gisements dans la Patagonie représenterait les couches de Laramie de l'Amérique du Nord.

Au point de vue paléontologique, les résultats obtenus sont aussi très importants. De cette première exploration préliminaire il a rapporté une quarantaine d'espèces de mammifères appartenant presque tous à la grande faune. Cette faune mammalogique est accompagnée d'ossements de reptiles et d'oiseaux géants, dont l'étude offrira à ne pas en douter, beaucoup de nouveautés. Les oiseaux sont particulièrement intéressants, car à côté de types que l'on peut considérer comme les prédécesseurs des *Phororhacidae* de la formation santacruzienne, il y en a d'autres qui ne présentent de rapports avec aucun des groupes d'oiseaux connus. Leur tarse-métatarse est des plus singuliers; c'est un os très aplati d'avant en arrière, trois fois plus large que gros, présentant à la surface les marques de la séparation des trois métatarsiens et avec les trois poulies de l'extrémité distale imparfaites *(Cladornis pachypus)*.

Mais, retournons aux mammifères: celle-ci est maintenant la plus ancienne faune mammalogique que l'on connaisse de l'Amérique du Sud, et contient les genres antécesseurs de la faune santacruzienne avec laquelle présente beaucoup de rapports, tandis qu'elle se sépare nettement de la faune de Parana. La différence entre la faune de Parana et la faune santacruzienne est beaucoup plus considérable que celle qui existe entre cette dernière et la faune du *Pyrotherium*. Si l'on réfléchit que ces deux dernières sont séparées par toute l'épaisseur de la puissante formation patagonienne, on en conclura que la faune santacruzienne et celle de Parana doivent être séparée par un espace de temps énorme.

Un fait inattendu, digne également de faire réfléchir, est que le 85 pour cent des espèces de la faune du *Pyrotherium* sont des ongulés. Le jour ou l'on aura recueilli avec soin la petite faune, cette proportion certainement disparaîtra;

néanmoins, l'ont peut prédire que les ongulés resteront toujours les animaux prédominants. Celle-ci étant la plus ancienne faune d'ongulés que l'on connaisse et vu que l'on a pas encore trouvé des débris d'ongulés dans les couches de laramie de l'Amérique du Nord, on doit écarter ce dernier continent des régions ou l'on peut supposer avoir pris son origine la souche des ongulés. Pour le moment, on ne peut pas en dire autant du continent euroasiatique, puisque la faune du crétacé supérieur de ce continent est absolument inconnue.

La faune des couches à *Pyrotherium* est encorè remarquable pour contenir un nombre très considérable de mammifères de grande taille qui sont disparus sans atteindre l'époque santacruzienne.

Le *Pyrotherium* est l'animal le plus abondant et le plus caractéristique de ces gisements; il appartient à un sous-ordre d'ongulés que je considère comme étant la souche primitive directe des Proboscidiens. Si la mandibule de cet animal eut été trouvée dans un gisement d'Europe ou d'Asie on aurait pas hésité à la considérer comme d'un genre réunissant les caractères des Dinothères et des Mastodontes. Par la conformation des molaires, la disposition des défenses, la forme de la mandibule, du fémur, etc., il est un vrai proboscidien; l'astragale est pourtant d'un type profondément différent, et comparable jusqu'à un certain point à celui qui distingue les marsupiaux.

Un autre fait intéressant, concernant les ongulés, est que les *Astrapotheroïdae* de Patagonie, par la petite taille de quelques uns de ses représentants, par leurs molaires quadrangulaires, leur dentition complète (dans les formes anciennes) et la conformation de leurs pieds se présentent comme les antécesseurs probables des *Dinocerata* de l'Amérique du Nord (1).

Enfin, pour terminer ces remarques préliminaires, je ferai encore mention comme d'un fait excessivement curieux, le grand développement qu'à cette époque parais-

(1) Voir les figures du calcanéum et de l'astragale d'*Astrapotherium* dans mon mémoire *Sur les ongulés fossiles de l'Argentine*, in *Revista del Jardin Zoológico de Buenos Aires*, t. II, p. 193 à 320, a. 1894.

sent avoir eu, ces animaux à doigts crochus et fendus au bout, que l'on a séparé sous le nom de *Ancylopoda;* ce développement n'est pas limité à l'abondance relative des débris qu'ils ont laissé, sinon aussi, au nombre considérable d'espèces et de genres auxquels ces débris paraissent se référer. C'est au point de se demander si ce groupe ne représenterait une branche primaire des ongulés, et non une branche très spécialisée comme j'étais porté à le croire. Le fait est qu'à l'époque santacruzienne ces animaux étaient en décadence et sur le point de s'éteindre.

PYROTHERIA, n. sub. ord.

Dentition composée d'incisives et de molaires, sans vestiges de canines. Molaires et prémolaires à couronne carrée ou rectangulaire, la couronne de chaque dent portant deux crêtes transversales comme dans le *Dinotherium*. Une paire d'incisives supérieures et une paire inférieures, dirigées en avant en forme de défenses comme dans les Proboscidiens, et particulièrement comme dans les Mastodontes pourvus d'incisives inférieures. Fémur sans troisième tronchanter. Astragale carré, bas, de poulie articulaire plate et avec une seule surface articulaire pour le calcanéum.

Pyrotheridae, n. fam.

Le genre *Pyrotherium* étant jusqu'aujourd'hui le seul représentant connu de cette famille, les caractères les plus saillants du genre l'on peu les considérer aussi, du moins provisoirement, comme ceux de la famille.

PYROTHERIUM, Amegh., 1888.

Ameghino, *Rápidas diagnosis de mamíf. fós. nuevos.* p. 10, nº 13, février 1888.

Form. dentaire $\frac{1}{1}$ i. $\frac{0}{0}$ c. $\frac{3}{2}$ p. $\frac{3}{3}$ m. Les dents des deux mâchoires augmentent de grandeur de la première a la dernière. La première prémolaire supérieure et la première inférieure sont de contour triangulaire, larges en arrière et étroites en avant; ce retrécissement est produit par une atrophie partielle de la crête transversale antérieure qui souvent est réduite à un simple mamelon. Toutes les autres dents, molaires et prémolaires, sont de contour plus ou moins carré ou rectangulaire; la couronne de chacune de ces dents est formée par deux crêtes transversales très larges, séparées d'un bout a l'autre par un sillon ou vallée transversale étroite et profonde. Les couronnes sont proportionnellement très courtes; les racines au contraire sont très fortes, très longues, et terminent toujours par un bout oblitéré; le nombre de racines dans les molaires inférieures est de quatre à chaque dent, placées, deux en avant et deux en arrière, mais la première prémolaire n'a que deux racines.

Quand les molaires ne sont pas usées, les crêtes transversales ont le sommet étroit et en dos d'âne, formé par une suite de petits mamelons comme en est le cas pour les lamelles des molaires des éléphants non encore entamées par l'usure. L'émail couvre toute la surface de la couronne formant une couche continue très épaisse et fortement rugueuse. Sur la base de la couronne, il y a un bourrelet d'émail à surface rugueuse et portant des fortes crénelures; ce bourrelet est excessivement développé sur la face antérieure des molaires et prémolaires supérieures et sur la face postérieure des mêmes dents de la mâchoire inférieure, constituant sur chacune de ces dents comme une troisième crête transversale plus basse et très étroite; sur la face postérieure de la dernière molaire inférieure, ce rebord ou bourrelet est si développé qu'il constitue un vrai talon postérieur ou troisième lobe rudimentaire.

Les couronnes des molaires supérieures sont inclinées en avant et celles des molaires inférieures en arrière; les crêtes transversales présentent aussi la même inclinaison. De cette conformation il en résulte que quand les crêtes transversales sont entamées par l'usure, forment des plans en biais qui se dirigent d'en bas et en arrière vers le haut et le devant dans les crêtes des molaires supérieures, et d'en haut et en avant vers le bas et en arrière dans celles des molaires inférieures. La série dentaire des molaires et des prémolaires forme ainsi une succéssion de crêtes et de vallées transversales qui s'emboitent les unes dans les autres comme les engrenages de deux roues; c'est un appareil de mastication des plus formidables.

Sur le sommet de chaque crête transversale, lorsqu'elle a été entamée, il s'y forme une figure allongée transversalement dont le pourtour est constitué par la couche d'émail, restant dans le milieu la dentine à découvert. A mesure que les collines transversales s'usent d'avantage, elles deviennent plus larges et les vallées qui les séparent, se retrécissent en proportion. Quand les molaires sont à demi usées, les crêtes transversales forment une succéssions de gradins; dans la mandibule, chaque colline qui suit en arrière, soit de la même dent ou de celle qui suit, est un peu plus haute que la colline qui la précède; dans la denture supérieure ces gradins se succèdent en sens inverse, c'est à dire, d'arrière en avant. Dans les molaires plus usées les collines sont basses, larges et se présentent sur un même plan horizontal; enfin, dans les molaires très usées, les vallées transversales disparaissent, les collines s'effacent, et la surface carrée de la dent ne présente plus d'émail qu'au pourtour de la couronne; sur les côtés il s'y dépose un fort encroûtement de cément qui s'étend aussi sur les racines.

Les vraies molaires n'apparaissent que succéssivement, et la dernière ne rentrait en fonction que quand la deuxième était déjà assez usée, mais toutes les trois restaient en fonction durant toute la vie.

Les incisives, sont en forme de défenses, sur le type de celles des Proboscidiens et à croissance continue.

Les incisives supérieures sont de section fortement ellip-

tique, dirigées en avant et en dehors, et usées obliquement au bout; l'émail est limité à la face supérieure de la partie antérieure, mais avec l'âge il disparaît complètement; alors ces dents ne sont constituées que par une masse de dentine recouverte par une couche très épaisse de cément; la surface, particulièrement dans la partie postérieure, est fortement striée ou cannelée longitudinalement.

Les incisives inférieures sont aussi de section elliptique, comprimées latéralement, et dirigées en avant, une à côté de l'autre de la même manière que les défenses inférieures de certaines espèces de Mastodontes tertiaires; l'extrémité antérieure est usée obliquement d'en dedans en dehors. Ces dents portent une bande d'émail qui couvre la partie inférieure et à peu près la moitié de la face externe, mais qui n'arrive pas au bout postérieur; cela fait qu'à mesure que la dent s'use et qu'elle pousse par la base, la bande d'émail devient plus courte et finit par disparaître. Les parties non émaillées de ces défenses sont couvertes par une forte couche de cément, que dans les individus très vieux s'étend aussi sur la couche d'émail.

Ces défenses, aussi bien les supérieures comme les inférieures, se distinguent de celles des Mastodontes et des éléphants, par la partie qui sort en dehors des alvéoles qui est proportionnellement beaucoup plus courte.

La forme de la mandibule, du moins par les branches horizontales, est presque égale à celle du Mastodonte; elle n'en diffère que par la partie symphysaire beaucoup plus courte, et par l'espace qui sépare l'incisive de la première prémolaire, qui est réduit à un très court diastème; ce dernier caractère se retrouve également à la mâchoire supérieure. Les deux branches mandibulaires sont complètement soudées, sans vestiges de suture médiane, formant une symphyse excessivement solide, fortement convexe en bas et profondément excavée en haut.

La partie postérieure de la mandibule, comprenant l'angle mandibulaire, la branche montante, l'apophyse coronoïde et le condyle articulaire, est presque absolument égale à la partie correspondante de la mandibule du *Dinotherium*. Le canal alvéolaire présente une branche externe qui s'ouvre en arrière de la dernière vraie molaire

inférieure, formant une perforation elliptique considérable.

Le fémur est dépourvu de troisième tronchanter et présente à peu près la même forme que celui du Mastodonte.

Après la tête, l'astragale est peut-être la partie la plus singulière de ce genre; c'est un os grand, de contour presque carré, mince et très aplati du haut en bas. La face supérieure ou tibiale est très légèrement arquée d'avant en arrière et absolument plate dans le sens transversal; ce n'est que dans la partie postérieure où cette face articulaire présente un petit retrécissement, qu'elle devient un peu concave vers le milieu. En avant, l'os est complètement tronqué, sans tête articulaire. Dans la partie inférieure de l'os il n'y a que deux surfaces articulaires, l'une en avant, l'autre en arrière, qui se rencontrent sur la ligne médiane en formant une crête transversale. La surface articulaire antérieure prend toute la largeur de l'os; c'est une face complètement plate, qui regarde en avant et en bas et se dirige obliquement du haut vers le bas et l'arrière; cette surface est destinée à l'articulation du scaphoïde et du cuboïde. La face articulaire postérieure du côté inférieur, regarde en bas et en arrière, et constitue une surface concave qui reposait sur le calcanéum; celui-ci ne portait donc en haut qu'une seule surface articulaire, en correspondance avec celle de l'astragale. Cette forme est absolument unique chez les mammifères placentaires, mais elle a quelques rapports avec ce que l'on voit chez les marsupiaux.

Pyrotherium Romeri, Amegh.

Ameghino, *Rápidas diagnosis*, etc., p. 10, a. 1888.—*Contribucion al conoc. de los mamif. fós. de la Rép. Argentina*, p. 618, pl. 72, fig. 11; pl. 77, fig. 10, a. 1889.

Cette espèce parait se distinguer par ses défenses très minces, et par le bourrelet d'émail de la base des couronnes des molaires et des prémolaires qui est excessive-

ment développé, spécialement sur les dents de la mandibule. La première prémolaire inférieure montre sur la base du côté externe un bourrelet d'émail d'une épaisseur considérable; en outre, le lobe antérieur externe de cette dent est divisé en deux parties par une dépression perpendiculaire qui s'efface dans l'âge adulte. Cette espèce paraît surtout caractéristique des dépôts de la Patagonie septentrionale.

Pyrotherium Sorondoi, n. sp.

Cette espèce, que je dédie à M. Alejandro Sorondo, le distingué président de l'*Instituto Geográfico Argentino*,



Fig. 1. *Pyrotherium Sorondoi*, Amegh. Les molaires supérieures du côté gauche, vues d'en dessous et par le côté interne, à 1/2 de grandeur naturelle. *p2*, *p3* et *p4*, les trois prémolaires : *m1*, *m2* et *m3*, les trois vraies molaires.

est caractéristique des gisements de la Patagonie Australe. Elle a la même taille que l'espèce précédente, mais s'en distingue facilement par les défenses qui sont au moins quatre fois plus grosses. Le bourrelet d'émail qui se trouve à la base des couronnes est beaucoup moins accentué, surtout dans les molaires inférieures. Dans la première prémolaire inférieure le bourrelet d'émail du côté externe fait presque absolument défaut; en outre cette dent ne porte pas de division sur le lobe antérieur externe.

La première prémolaire supérieure est d'un type différent de celles qui suivent; la couronne est de contour

triangulaire, formée par deux crêtes, une longitudinale externe, et l'autre interne, plus petite, presque en forme de mamelon; la face externe de la dent, présente une paroi continue avec un fort bourrelet d'émail à la base. Dans les autres dents supérieures le bourrelet d'émail est presque nul sur le côté externe, assez développé sur l'interne et il forme un gros mamelon ou tubercule allongé, placé à l'entrée de la vallée qui sépare les deux collines transversales de chaque dent. Dans les molaires inférieures ce bourrelet est beaucoup moins accentué et placé sur le côté externe; il y a aussi le tubercule ou mamelon à l'entrée de la vallée de chaque dent, mais plus petit que dans les molaires supérieures.

Mesures des molaires.

		Millimètres
Diamètre de la p. ^{2}	antéro-postérieur	48
	transverse (en arrière)	30
Diamètre de la p. ^{3}	antéro postérieur	48
	transverse	46
Diamètre de la p. ^{4}	antéro-postérieur	46
	transverse	58
Diamètre de la m. ^{1}	antero-postérieur	57
	transverse	61
Diamètre de la m. ^{2}	antéro-postérieur	70
	transverse	75
Diamètre de la m. ^{3}	antero-postérieur	83
	transverse	82
Longueur de l'espace occupé par les 6 molaires supérieures		350
Diamètre de la p. $_{3}$	antéro-postérieur	50
	transverse	31
Diamètre de la p. $_{4}$	antéro-postérieur	45
	transverse (en arrière)	45
Diamètre de la m. $_{1}$	antéro-postérieur	50
	transverse	52
Diamètre de la m. $_{2}$	antéro-postérieur	56
	transverse	63
Diamètre de la m. $_{3}$	antéro-postérieur	67
	transverse	66
Longueur de l'espace occupé par les 5 molaires inférieures		280

Les défenses supérieures sont fortement convexes sur le côté lateral interne, et aplaties ou concaves sur l'ex-

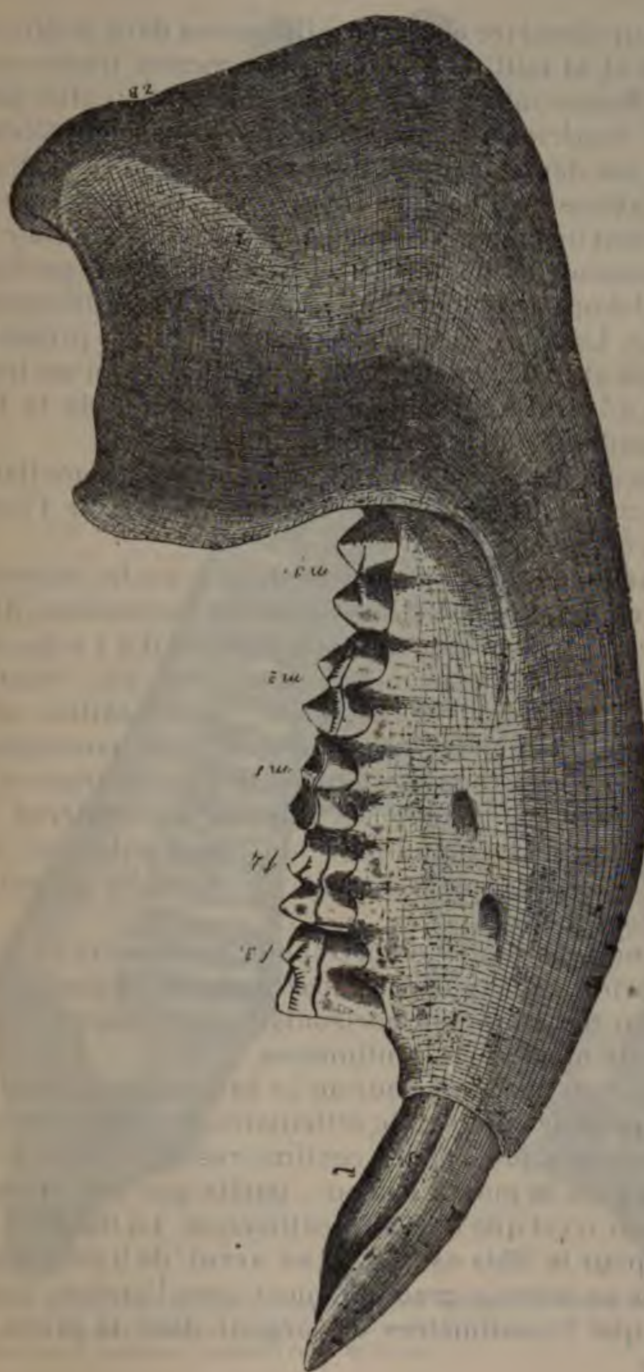


Fig. 2. *Pyrotherium Sorondoi*, Ameghi. Branche gauche complète de la mandibule vue par le côté externe à 1/4 de grandeur naturelle. *d*, défense; *p.* 3 et *p.* 4 les deux prémolaires; *m.* 1, *m.* 2 et *m.* 3, les trois vraies molaires.

terne; leur diamètre est de 65 millimètres dans la direction verticale et 41 millimètres dans la direction transversale.

Les défenses inférieures sont à peine un peu plus petites que les supérieures; dans les individus complètement adultes, ces dents ont 6 centimètres de diamètre vertical et 36 millimètres de diamètre transverse; elles sont presque absolument droites et implantées dans la mandibule jusqu'au-dessous de l'avant-dernière molaire. La partie qui sort en dehors de l'alvéole n'a que 15 à 16 centimètres de longueur. La barre qu'il y a entre la première prémolaire inférieure et le bord de l'alvéole de l'incisive n'est longue que de 4 à 7 centimètres, et il en est de même de la barre correspondante de la mâchoire supérieure.

Les branches horizontales sont proportionnellement basses, convexes sur le côté externe, plates sur l'interne et d'une épaisseur énorme.

La partie ou bord supérieur de la branche ascendante forme une ligne longitudinale presque horizontale, de 20 à 24 centimètres de longueur, dans laquelle il n'y a que deux saillies; une dans le coin antérieur, très peu accentuée représentant l'apophyse coronoïde; l'autre saillie, un peu plus forte et plus large, est placée au coin postérieur et porte le condyle articulaire qui est très fort et transversal; le côté interne du condyle est plus bas que l'externe.

Longueur de la mandibule du bord antérieur de la défense au bord postérieur de la branche ascendante 70 à 75 centimètres.

Hauteur de la branche horizontale au-dessous de la partie postérieure de la dernière prémolaire, 14 centimètres.

Hauteur de la branche horizontale au-dessous de la dernière vraie molaire, 11 centimètres.

Hauteur du bord inférieur de la branche ascendante au bord supérieur du condyle articulaire, 28 centimètres.

L'astragale a plus de 11 centimètres d'avant en arrière et à peu près la même largeur, tandis que son épaisseur maximum n'est que de 5 à 6 centimètres. La trochlée articulaire pour le tibia est large, en avant, de 9 centimètres, mais elle se retrecie graduellement vers l'arrière, jusqu'à n'avoir que 7 centimètres de largeur dans la partie postérieure.

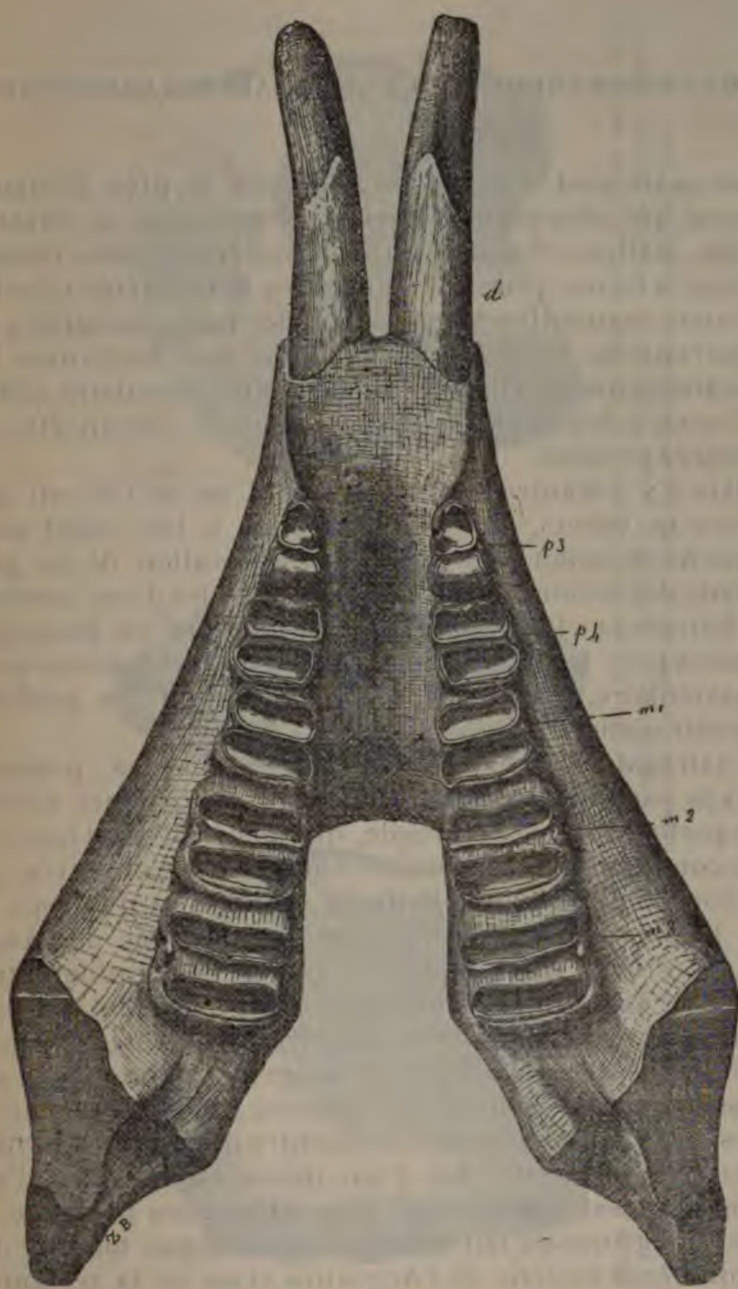


Fig. 3. *Pyrotherium Sorondoi*, AMEGH. Mandibule incomplète en arrière, mais avec toute la denture, vue d'en haut à 1/4 de grandeur naturelle. *d*, défense ; *p*. 3 et *p*. 4 les deux prémolaires ; *m*. 1, *m*. 2 et *m*. 3, les trois vraies molaires.

SUR LA FORME PRIMITIVE DE L'ASTRAGALE DES MAMMIFÈRES

Des os du pied, c'est l'astragale qui a le plus d'importance et qui offre les meilleurs caractères pour la classification. Malheureusement on n'est pas encore bien renseigné sur la forme primitive que cet os devait avoir chez les premiers mammifères. Pourtant, les paléontologistes de l'Amérique du Nord ont démontré que dans les formes les plus anciennes, l'astragale est de poulie articulaire plate, et l'on en a déduit, avec raison, que cela devait être un caractère primitif.

Mais il y a d'autres caractères dont on ne connait pas encore la valeur, et notre ignorance à leur sujet nous empêche de tenter avec profit la restauration de la philogénie des mammifères. Les plus notables de ces caractères fournis par l'astragale, sont: le nombre de faces articulaires pour le calcanéum, la forme de l'articulation pour le naviculaire, et la présence ou l'absence d'une perforation astragalienne.

L'astragale de quelques mammifères fossiles, présente dans la partie postérieure de la trochlée articulaire tibiale, une perforation assez grande, que généralement traverse l'os complètement. Cette conformation a été observée sur un bon nombre de mammifères de l'éocène d'Europe, et sur le plus grand nombre de ceux de l'éocène de l'Amérique du Nord; on en a déduit que la perforation astragalienne était un caractère primitif, et en effet, on ne la rencontre pas dans les mammifères de notre époque. Néanmoins, dans quelques groupes de mammifères anciens, ce caractère n'est pas constant; dans les Dinocératidés, par exemple, on ne le rencontre que sur une moitié, à peu près, des individus d'une même espèce; dans l'autre moitié il est remplacé par une échancrure profonde.

Cette perforation fait défaut sur la presque totalité des mammifères anciens de l'Argentine et on ne la rencontre sur l'astragale d'aucun des mammifères des couches à *Pyrotherium*. On en rencontre seulement des vestiges

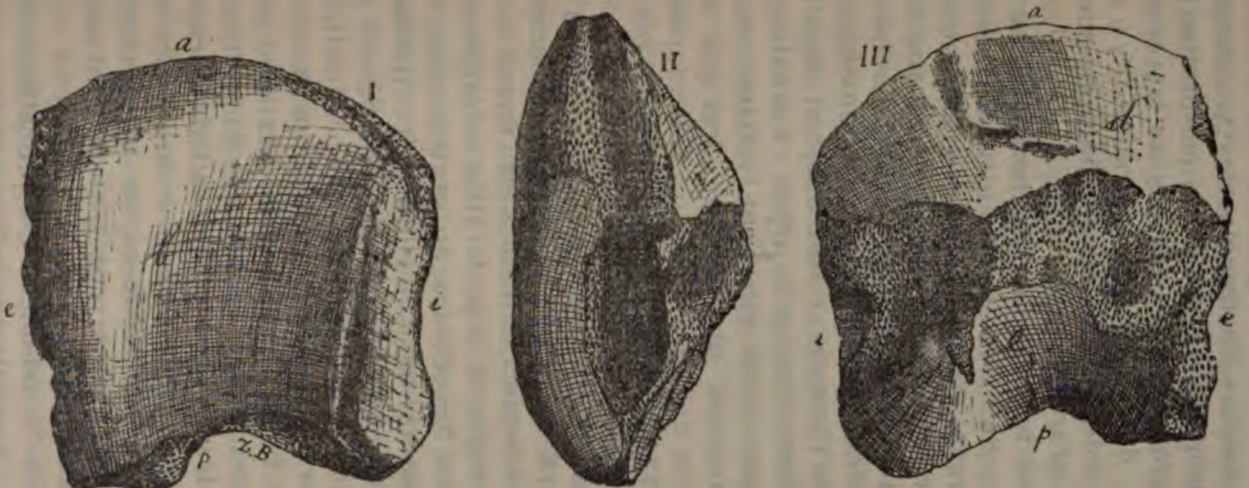


Fig. 4. *Pyrotherium Sorondoi*, Amegh. Astragale gauche, vu à 1/2 de grandeur naturelle. *I*, vu d'en haut; II, vu par le côté interne; III, vu d'en bas. *a*, bord antérieur; *p*, bord postérieur; *e* (en dehors de la figure), bord externe; *i*, bord interne; *b*, face articulaire plate pour le tibia; *e*, *d*, face articulaire plate pour le cuboïde et pour le naviculaire; *e* (en dedans de la figure), face articulaire concave pour le calcanéum.

dans quelques individus du genre *Homalodontotherium* et sur un certain nombre d'astragales des *Nesodontidae* de la formation santacruzienne; c'est une perforation petite qui dans le plus grand nombre de cas ne traverse pas l'os complètement; derrière cette perforation il y a une large barre osseuse transversale constituant une continuation de la trochlée articulaire.

Les astragales des Nesodontidés des couches à *Pyrotherium* n'ont pas cette barre osseuse ni aucun vestige de la perforation astragalienne qui se trouve remplacée par une échancrure étroite et profonde; cette échancrure est la même que l'on observe dans les astragales non perforés des Dinocératidés et correspond ou est homologue de celle de l'astragale de l'homme *(cisura tali)* qui loge le tendon du muscle fléchisseur du gros orteil. Les astragales des Dinocératidés que tantôt montrent l'échancrure, tantôt la perforation, prouvent que celle-ci n'est que le résultat d'une ossification autour du tendon; il se forma un pont osseux sur l'échancrure et le tendon passait par la perforation.

Dans l'astragale des Toxodontes des couches à *Pyrotherium,* le tendon fléchisseur passait par l'échancrure; dans des formes plus modernes il doit s'être formé un pont osseux donnant origine à la perforation astragalienne. Dans les astragales des Nesodontes du santacruzien, l'ossification avait tellement avancé qu'elle devait empêcher le libre fonctionnement du tendon; il doit en être résulté que dans le jeune âge, avant que l'ossification se produisit, le tendon se déplaça, et au lieu de se loger dans la perforation, il resta en dehors se formant une nouvelle coulisse derrière le pont osseux; c'est à cause de cela que dans les astragales des Nesodontidés on voit la perforation astragalienne à l'état rudimentaire ou oblitérée, et en arrière de la trochlée articulaire faisant suite à celle-ci, une partie osseuse supplémentaire; cette dernière représente le pont osseux qui a envahi toute l'échancrure.

Mais le cas des Nesodontes n'est probablement qu'une rare exception. La règle générale devait être, qu'une fois le pont osseux constitué, l'ossification avançait toujours graduellement produisant une constriction de plus en plus

forte du tendon fléchisseur; cette ossification devint ainsi désavantageuse, le tendon fléchisseur s'atrophia et probablement il en est résulté l'extinction complète de tous les mammifères qui avaient acquis ce caractère absolument inadaptif.

Donc, nous ne pouvons pas considérer la perforation astragalienne comme étant un caractère primitif, sinon au contraire comme un caractère acquis par des groupes déjà très spécialisés et qui se sont tous éteints sans laisser de descendance.

L'on sait que dans la presque totalité des mammifères placentaires, les artiodactyles exceptués, l'astragale porte en dessous deux grandes surfaces articulaires distinctes pour le calcanéum, tandisque dans un certain nombre de marsupiaux ces deux surfaces sont unies dans une seule; j'ai toujours considéré ce dernier caractère comme étant primitif et l'astragale du *Pyrotherium* paraît confirmer cette manière de voir.

Quant à la forme de l'articulation scaphoïdienne de l'astragale, les différences sont aussi très considérables; chez quelques mammifères, cette articulation se prolonge en avant formant une tête articulaire ronde, séparée du corps de l'os par un col bien accentué; chez d'autres cette tête articulaire est très courte; il y en a encore dont cet os est comme tronqué en avant, sans tête articulaire distincte; cette dernière forme se rencontre souvent dans les marsupiaux. Or, il s'agit de savoir laquelle de ces formes est la plus primitive.

Jusqu'aujourd'hui je n'ai pas eu là-dessus d'opinion, mais la découverte de l'astragale du *Pyrotherium*, me fait croire que dans sa forme primitive, cet os était tronqué en avant et sans tête articulaire distincte.

Bref, j'attribue à cet os dans la souche des mammifères les caractères suivants: contour irrégulièrement quadrangulaire, aplati du haut en bas, complètement tronqué en avant, sans vestiges de tête articulaire distincte, et sans perforation astragalienne; il devait s'articuler en haut avec le tibia, le péroné reposant sur le calcanéum; la surface articulaire pour le tibia devait être plate dans toutes les directions; la surface articulaire pour le naviculaire

devait être plate et devait regarder en avant et en bas; il n'y avait probablement qu'une seule surface articulaire pour le calcanéum.

AFFINITÉS DU PYROTHERIUM

Si la mandibule du *Pyrotherium* dont je donne le dessin eût été trouvée dans un gisement de l'ancien continent, personne n'aurait hésité à la rapporter à un Proboscidien; c'est aussi la première impression qu'elle m'a produit. Pourtant, l'astragale est d'un type complètement différent de celui des animaux de cet ordre. Qu'il s'agit d'un vrai ongulé, cela me paraît indubitable; néanmoins, l'astragale présente des caractères de marsupial, ce qui d'ailleurs est d'accord avec la grande antiquité de ce mammifère. Je considère donc les *Pyrotheria* comme un groupe d'ongulés primitifs, qui aurait des rapports avec les marsupiaux et spécialement avec les anciens *Plagiaulacoïdea*. Ce groupe serait la souche des Proboscidiens. Les Dinothères représenteraient une branche modifiée des *Pyrotheria* qui s'est éteinte pendant le pliocène. Les mastodontes et les éléphants représenteraient une deuxième branche latérale qui s'est perpétuée jusqu'aujourd'hui.

TYPOTHERIA, Zittel, 1893.

Trachytheridae, Amegh. 1894.

Ameghino. *Énumeration synoptique des espèces de mammifères fossiles des formations éocènes de Patagonie*, p. 20, a. 1894.

Trachytherus spegazzinianus, Amegh.

Ameghino. *Nuevo mamif. fós. del órden de los Toxodontes*, mars, 1889. — *Contrib. al conoc. mamif. fós. Rep. Arg.*, p. 919, pl. 79, fig. 1 et 2; pl. 97, fig. 3, a. 1889.

Cette espèce a été trouvée dans les gisements à *Pyrotherium* du Neuquen et du Chubut; plus au sud elle est rare

Dans la collection actuelle il n'y en a que quelques dents qui ne permettent d'ajouter aucun renseignement nouveau à ceux déjà publiés.

Trachytherus conturbatus, AMEGH.

AMEGHINO, in *Rev. Arg. de Hist. Nat.*, t. I, p. 241, a. 1891.

L'espèce a été fondée sur des pièces recueillies dans les gisements à *Pyrotherium* du Chubut; on ne l'a pas encore rencontrée dans les gisements du Sud.

Proedium solitarium, n. gen., n. sp.

Cet animal est représenté par une symphyse mandibulaire en assez mauvais état et sans denture, mais dont la disposition des alvéoles indique un genre encore inconnu, de la même famille que le *Trachytherus*. Les branches mandibulaires sont complètement soudées sans le moindre vestige de suture. La partie symphysaire est arrondie en bas et fortement excavée en haut; la partie postérieure est très épaisse avec deux fortes impressions musculaires disposées comme dans la mandibule du *Typotherium*. D'après ce que l'on peut en juger par les alvéoles, les quatre incisives du milieu étaient très fortes, proclives et à peu près de même grandeur; l'incisive externe de chaque côté est petite et dirigée en avant comme les internes. Les canines étaient petites et cylindriques; les premières prémolaires qui suivent en arrière paraissent avoir eu deux racines distinctes chacune. La taille est comparable à celle d'une grande espèce du genre *Adinotherium*.

Le calcanéum est étroit et allongé comme dans les *Protypotheridae;* la partie tubéreuse est comprimée latéralement, comme dans ces derniers; les surfaces articulaires pour l'astragale et le péroné sont aussi comme dans les Protypothéridés avec la seule différence que la surface as-

tragalienne interne (sustentaculaire) au moyen d'une prolongation s'unit à la surface articulaire pour le cuboïde. Cette dernière est profondément excavée au milieu dans le sens transversal et se dirige obliquement en dedans et en arrière. Cet os est long de 64 mm., dont 35 mm. correspondent à la partie tubéreuse.

L'astragale au contraire, parait se rapprocher de celui des Nesodontes, et spécialement de celui du genre *Adinotherium;* il s'en distingue par la tête articulaire pour le naviculaire qui est un peu plus prolongée et avancée en dedans, et par la face articulaire interne pour le calcanéum qui est unie à la surface articulaire pour le naviculaire.

Protypotheridae, Amegh. 1891.

Clorinda cliva, n. gen., n. sp.

Représenté par un astragale complet et par la partie inférieure d'un tibia probablement du même animal. L'astragale est long de 18 mm. et large de 9 mm., dimensions qui correspondent à celles d'une espèce moyenne du genre *Protypotherium*, mais présentant assez de différences pour que l'on ne puisse pas l'attribuer à ce genre. Il est un peu moins convexe d'avant en arrière, avec la poulie articulaire plus large et la crête externe de celle-ci plus haute que l'interne; dans le *Protypotherium* les deux crêtes sont à peu près d'égale hauteur. La tête articulaire p ur le naviculaire n'est pas séparée par un sillon transversal comme dans ce dernier genre. Dans la partie inférieure, la surface articulaire interne pour le calcanéum se trouve sur le même plan que la partie inférieure de la tête articulaire et probablement ne constituaient qu'une surface articulaire continue. La face articulaire externe pour le calcanéum est peu profonde et peu convexe, ce qui démontre que la facette articulaire correspondante de ce dernier os devait être fortement aplatie. Le tibia que provisoirement j'aso-

cie à cet astragale ressemble à celui de *Protypotherium* et était complètement séparé du péroné.

TOXODONTIA, Owen, 1845.

Nesodontidae, Amegh. 1887.

Proadinotherium leptognhatum, n. gen., n. sp.

Dans ses grands traits, la disposition générale de la denture est comme dans le genre *Adinotherium*. Néanmoins, l'incisive externe inférieure, tout en étant de contour triangulaire et beaucoup plus grosse que les incisives internes comme en est aussi le cas dans les genres *Adinotherium* et *Nesodon,* possède une vraie racine sans émail qui termine dans un bout conique et oblitéré; donc, cela veut dire que cette dent ne croissait pas par une pulpe persistante. L'émail de cette incisive ne couvre qu'une partie de la face antérieure; à mesure que la dent s'usait par la couronne, la partie émaillée devenait plus courte et finissait par disparaître. La dent correspondante d'en haut, soit la deuxième incisive supérieure, devait être aussi à croissance limitée. Les molaires et prémolaires supérieures et inférieures se distinguent pour avoir des couronnes plus courtes que dans *Nesodon* et *Adinotherium,* tandis que les racines sont plus longues et plus parfaites. Dans les molaires et prémolaires inférieures les deux racines de chaque dent ont leurs extrémités plus ou moins bifurquées, dernier vestige de l'état quadriradiculé.

L'astragale est moins convexe d'avant en arrière que celui de *Adinotherium* et avec la poulie articulaire pour le tibia plus étroite; le bord externe de la poulie est très haut et oblique, le bord interne beaucoup plus bas, et le centre de la poulie non excavé; ce dernier caractère on le retrouve encore dans le genre *Xotoprodon* de la formation santacruzienne. L'excavation du côté interne destinée à recevoir le malléole interne du tibia est très profonde et

concave. La tête articulaire pour le naviculaire est plus oblique et fortement allongée dans la direction verticale, tandis que dans *Nesodon* et *Adinotherium* elle est de diamètre vertical à peu près égal au diamètre transverse. La facette articulaire externe pour le calcanéum est peu excavée, ce qui prouve que la facette articulaire correspondante de ce dernier (facette ectale) était beaucoup plus aplatie que dans les Nesodontes du santacruzien. L'astragale est long de 32 millimètres et large de 19 millimètres. La taille de cet animal est comparable à celle de *Adinotherium ovinum*. Le genre *Proadinotherium* est l'antécesseur du genre *Adinotherium* de la formation santacruzienne.

Pronesodon cristatus, n. gen., n. sp.

Les caractères dentaires ressemblent à ceux du genre *Proadinotherium*. L'incisive inférieure externe et la deuxième incisive supérieure sont comme dans ce dernier genre à croissance limitée, avec l'émail confiné à l'extrémité de la partie antérieure de la couronne; les racines de ces dents sont sans émail, de bout conique et oblitéré. Ces incisives sont proportionnellement beaucoup plus petites que les mêmes dents de *Nesodon* et *Adinotherium*, la différence de grandeur entre l'incisive interne et externe étant aussi beaucoup moins accentuée. La deuxième incisive supérieure est de section prismatique triangulaire avec la couronne usée en biseau et terminant en pyramide pointue; l'émail est limité à la partie qui sort en dehors de l'alvéole, qui est longue de 35 millimètres; en plus, à la base de la couche d'émail, il y a un fort bourrelet qui s'étend sur la face postérieure et sur la face externe; cette dent a un diamètre transverse de 15 millimètres. La symphyse mandibulaire est un peu comprimée latéralement, de manière que de chaque côté les trois incisives et la canine sont placées l'une au-dessus de l'autre.

Le calcanéum est un peu plus court que celui d'*Adinotherium*, mais un peu plus long que celui de *Nesodon*; la facette sustentaculaire est unie à la face articulaire pour

le cuboïde au moyen d'une bande articulaire étroite. La facette pour la fibule est très convexe d'avant en arrière. La facette ectale est très convexe d'avant en arrière, plate dans la direction transversale et deux fois plus large que la facette fibulaire; ce dernier caractère constitue une grande différence avec *Nesodon* et *Adinotherium*, chez lesquels, la facette ectale est très convexe d'avant en arrière, oblique du haut vers le bas, et plus étroite que la facette fibulaire. Cet os a 67 millimètres de longueur et sa plus grande largeur est de 38 millimètres.

Par la forme de la poulie articulaire tibiale, l'astragale ressemble beaucoup à celui de *Nesodon*, mais il est un peu moins convexe d'avant en arrière. Sur le côté interne, la surface articulaire pour le malléole du tibia est plus excavée, concave, et termine en bas dans une excavation profonde. Sur le coin antéro-inférieur du côté externe il y a une forte apophyse ou protubérance dirigée en dehors qui fait défaut dans tous les autres genres de cette famille procédant de la formation santacruzienne. La tête articulaire pour le naviculaire est encore plus courte que dans *Nesodon* et très allongée dans le sens transversal, le diamètre transverse étant presque le double que le diamètre vertical. Nous avons déjà vu que dans le *Proadinotherium* le diamètre vertical est au contraire beaucoup plus considérable que le diamètre transverse, tandis que dans *Nesodon* et *Adinotherium* les deux diamètres sont sensiblement égaux. La facette externe pour le calcanéum est moins profonde et peu concave, en rapport avec la facette ectale du calcanéum que nous avons vu est plus aplatie que dans les genres de la formation santacruzienne. Cet os a 32 millimètres de longueur et à peu près la même largeur.

Cet animal paraît être l'antécesseur du genre *Nesodon*, et il avait la taille d'une grande espèce du genre *Adinotherium*.

Pronesodon robustus, n. sp.

Cette espèce n'est représentée que par quelques dents et par l'astragale complet; cette dernière pièce est telle-

ment caractéristique qu'elle ne laisse aucun doute sur la distinction spécifique. Cet os est beaucoup plus gros que celui du *P. cristatus* et proportionnellement plus large; la cavité qui se trouve sur le côté interne au-dessus de la surface articulaire pour la partie malléolaire du tibia est large et très profonde; la protubérance du coin antéro-inférieur du côté externe est plus saillante, tandis que la facette externe pour le calcanéum est plus large, peu profonde et presque plate. Cet os a 40 millimètres de diamètre antéro-postérieur et 42 millimètres de diamètre transverse.

Senodon platyarthrus, n. gen., n. sp.

Représenté par un calcanéum et un astragale. Le calcanéum est encore beaucoup plus court et proportionnellement plus large que celui de Nesodon; la partie correspondante au *tuber calcis* est excessivement courte, ne constituant qu'un tiers de la longueur totale de l'os. La facette sustentaculaire est unie à celle du cuboïde. La surface ectale est ovoïde et aussi large que celle destinée à la fibule; en outre, cette surface est absolument plate et regarde en haut comme dans les *Homalodontotheridae*.

La surface articulaire pour le péroné est placée à un niveau un peu plus élevé que la précédente; en outre cette surface est convexe d'avant en arrière comme dans le genre *Nesodon*, mais elle est un peu plus aplatie; sur le côté externe, au-dessous de cette surface articulaire, il y a une excavation très large et profonde que l'on ne trouve pas dans l'os correspondant du genre *Nesodon*. Cet os a un peu plus de 8 centimètres de longueur et sa plus grande largeur est de 63 millimètres.

L'astragale est un os carré et beaucoup plus aplati que celui du genre *Nesodon*. Le bord externe de la poulie n'est pas plus saillant que l'interne, ce qui constitue une très grande différence avec tous les autres Nesodontidés; la poulie articulaire est en outre très peu excavée. La surface articulaire inférieure externe qui repose sur la surface ectale du calcanéum, est absolument plate. Le coin

postérieur interne termine dans une apophyse très grosse et très longue qui se dirige en arrière et en dedans. Il n'y a pas de tête articulaire distincte pour le cuboïde, l'os étant tronqué en avant; la facette articulaire pour le cuboïde est une surface verticale absolument plate, au lieu d'être convexe comme dans tous les autres Nesodontes. Cet os a 44 mm. de diamètre antéro-postérieur et à peu près la même largeur. La taille de cet animal est comparable à celle du *Nesodon imbricatus*.

Scaphops grypus, n. gen., n. sp.

Cet animal n'est représenté que par un intermaxillaire incomplet, d'une conformation tout à fait singulière. En avant, sur le milieu, il y a deux incisives petites dont il ne reste que les racines et correspondent aux deux incisives internes supérieures de *Nesodon;* ces racines sont de bout fermé et très comprimé latéralement, la compression étant si grande que le diamètre antéro-postérieur (9 mm.) est trois fois plus considérable que le diamètre transverse (3 mm.). Immédiatement après, il suit de chaque côté une dent beaucoup plus grosse, de contour elliptique et qui était également à croissance limitée; cette dent d'un diamètre antéro-postérieur de 27 mm. et de 15 mm. de diamètre transverse, correspond à la deuxième incisive triangulaire des genres *Nesodon* et *Adinotherium*.

L'espace entre ces deux dents et dans lequel est implantée la paire d'incisives internes, n'a que 14 mm. de largeur. La troisième incisive suit immédiatement à la deuxième sans aucun diastème qui les sépare; cette dent se trouve à côté du bord postérieur de la deuxième, de sorte qu'elle est placée sur le côté comme dans *Nesodon* et non en avant; elle est de contour cylindrique et beaucoup plus petite que la deuxième, n'ayant qu'un diamètre de 7 à 8 mm. En haut, le bord antérieur de l'intermaxillaire s'élève brusquement pour terminer dans une forte protubérance derrière laquelle la partie antérieure du crâne forme une voûte convexe comme dans le *Macrauchenia;* sur la ligne longitudi-

nale médiane de cette voûte il y a une forte crête osseuse qui prend son point de départ dans la protubérance et se dirige en arrière. Dans la partie conservée on ne voit pas de vestige de la fosse nasale.

Notohippidae, Amegh. 1894.

Dentition complète et en série continue, avec toutes les dents à croissance limitée, la deuxième incisive supérieure et la troisième inférieure non exceptuées. Toutes les incisives, aussi bien supérieures qu'inférieures, de grandeur à peu près égale; ces incisives terminent dans une racine de bout pointu et oblitéré. Les molaires supérieures se distinguent par la vallée médiane du côté interne qui est complètement superficielle. Les molaires inférieures présentent en avant, sur le côté interne, un plis d'émail qui pénètre dans la partie de la couronne formée par le lobe antérieur de chaque dent. Toutes les dents sont encroûtées par un fort dépôt de cément que dans les vieux individus s'étend aussi sur la couche d'émail. Les *Notohippidae* paraissent constituer la souche de tous les *Toxodontia* et probablement sont aussi les antécesseurs des *Litopterna* et des *Stereopterna*. Le genre type de cette famille est le *Notohippus* de la formation santacruzienne. Le genre *Nannodus* (1) de la même formation doit être placé dans la même famille. Un troisième genre vient d'être trouvé dans les couches à *Pyrotherium*.

Coresodon scalpridens, n. gen., n. sp.

Les six incisives inférieures ont les racines très longues et fortement comprimées latéralement; la couronne est

(1) Dans mon ouvrage *Enumération synoptique des mammifères fossiles des formations éocènes de Patagonie*, le *Nannodus eocaenus* n'y figure pas, dû à une erreur d'impression; il en est de même du *Schistomys erro*, parmi les rongeurs et du *Propalaehoplophorus incisivus* parmi les édentés.

au contraire très élargie, comme spatulée, et porte sur le côté interne une espèce de colonne suivie d'une cavité. Les incisives supérieures sont fortement arquées, avec la face antérieure large, plate et couverte par une couche d'émail qui remonte jusqu'à la racine; la face postérieure est convexe et avec la couche d'émail qui n'occupe que le sommet de la couronne et par conséquent disparaît bientôt par l'usure; ces dents, quand sont usées, ne se distinguent des incisives supérieures des rongeurs que par le bout de la racine qui est conique, fermé et sans émail. Les molaires supérieures ont la même forme générale que celles de *Adinotherium*, mais sont beaucoup moins arquées et un peu plus larges; en outre, la fente du grand plis rentrant du côté interne est complètement superficielle et disparaît aussitôt que les molaires sont un peu usées. Les molaires inférieures se distinguent pour présenter un pli d'émail profond sur le côté interne du lobe antérieur comme dans le genre *Notohippus*, mais ce pli ainsi que le deuxième, au lieu d'être comme dans ce dernier genre, large et compliqué, il est simple et pointu. Le dépôt de cément qui couvre les dents est aussi beaucoup moins développé que dans le *Notohippus*. La deuxième vraie molaire inférieure a 17 mm. de diamètre antéro-postérieur et la troisième 23 mm. Les trois dernières prémolaires inférieures et la première vraie molaire occupent un espace de 64 mm. Hauteur de la branche mandibulaire au-dessous de la première vraie molaire, 32 mm. La première vraie molaire supérieure a une couronne de 19 mm. de diamètre antéro-postérieur et 12 mm. de diamètre transverse. Les trois vraies molaires supérieures occupent un espace de 52 mm.

LITOPTERNA, Amegh. 1889.

Mesorhinidae, Amegh.

Coniopternium andinum, n. gen., n. sp.

Ce nouveau genre est représenté par un calcanéum, trois astragales et quelques phalanges; malheureusement aucun de ces os n'est parfait. Au calcanéum il lui manque toute l'expansion qui porte la facette sustentaculaire; cet os est un peu plus petit que celui du *Theosodon*, mais il présente plus de différences avec celui-ci, que ce dernier avec celui de *Macrauchenia*; cela prouve qu'il s'agit d'un genre différent. Ce calcanéum se distingue immédiatement par ses formes grêles et par la facette péronienne qui est très étroite. Dans la forme il se distingue aussi bien de celui de *Theosodon* que de celui de *Macrauchenia* par la partie postérieure ou tubéreuse, qu'au lieu de constituer une grosse tubérosité en forme de massue, termine dans un bout aminci et presque conique. La face inférieure en exceptuant le bout postérieur est unie d'un bout à l'autre, sans aucun vestige de cette espèce de gradin rugueux destiné à l'insertion de tendons que l'on trouve dans le même os de *Macrauchenia* et de *Theosodon*. Cet os est long d'un peu plus d'un décimètre. L'astragale ressemble à celui de *Theosodon*; il a 45 mm. de longueur et 32 mm. dans sa plus grande largeur. Ces dimensions indiquent un animal dont la taille était à peine un peu plus considérable que celle du *Theosodon gracilis* de la formation santacruzienne.

? Proterotheridae, Ameg. 1887.

Les animaux dont je vais parler paraissent différer considérablement des *Proterotheridae* typiques des forma-

tions plus modernes, et je ne les place dans cette famille que d'une manière provisoire. Il paraît que ces animaux présentent des caractères des *Proterotheridae*, des *Mesorhinidae* et des *Macrauchenidae*. Tant que l'on peut en juger par les débris conservés, il paraît que la denture était en nombre complet.

Deuterotherium distichum, n. gen., n. sp.

Il est représenté par un calcanéum et un morceau de symphyse mandibulaire. Le calcanéum est petit, mince, de la taille de celui du *P. cavum* et avec le *tuber calcis* également prolongé. La facette articulaire pour le péroné est placée en arrière de la protubérance qui porte la facette ectale; elle est presque perpendiculaire et regarde surtout en arrière. La facette ectale est allongée obliquement du devant et du côté externe vers l'arrière et le côté interne; elle est convexe latéralement et d'avant en arrière, ressemblant beaucoup à la même facette du calcanéum du genre *Adinotherium*. La facette sustentaculaire est complètement séparée de la facette ectale, mais unie par une bande étroite à la facette articulaire pour le cuboïde. Cet os est long de 55 mm. et sa plus grande largeur est de 25 mm.

Le morceau de symphyse mandibulaire montre les deux branches soudées, et les alvéoles des incisives qui étaient au nombre de six, petites, égales, de racine très longue et proclives. D'après les alvéoles, la canine et la première prémolaire, avaient aussi la même forme. La denture était en série continue.

Caliphrium simplex, n. gen., n. sp.

Il est représenté par le calcanéum, l'astragale et plusieurs fragments de branches mandibulaires avec quelques molaires. Un morceau très détruit de la symphyse mandibulaire montre que les deux branches sont

soudées et que la symphyse était étroite et prolongée en avant. Les incisives étaient au nombre de six. Une incisive inférieure interne isolée est absolument égale à la même dent du genre *Proterotherium*. Un morceau de branche mandibulaire droite porte les trois vraies molaires très usées, de sorte que l'on ne peut pas déterminer exactement les caractères des couronnes; par ce qu'on peut en juger, ces dents ressemblent à celles des Proterotheridés, ayant chacune deux creux internes très petits; la dernière molaire avait un troisième lobe. Pourtant, chaque molaire ne présente que deux racines élargies, ce qui ne se voit pas dans aucun Proterothéridé et donne à ces dents une certaine ressemblance avec celles des Adiantidés. En outre, ces trois dents ne sont pas en contact sinon séparées par des petits intervales. La première vraie molaire inférieure a 13 mm. de long et 9 de large, la deuxième 14 mm. de long et la troisième 15 mm., avec le même diamètre transverse que la première.

Le calcanéum ne diffère de celui des Proterotheridés du santacruzien que par la facette péronnienne qui est excessivement étroite, presque rudimentaire; cet os est long de 65 mm. et a 24 mm. de diamètre transverse maximum. L'astragale ne paraît différer en rien de celui des Proterotheridés du santacruzien; cet os est long de 28 mm. et large de 17 mm. Ces pièces indiquent un animal de la taille du *Proterotherium cavum*.

ASTRAPOTHEROIDEA, AMEGH. 1894.

Ce groupe d'ongulés fossiles sud-américains est bien intéressant sous beaucoup de rapports. Dans mon mémoire *Enumération synoptique des mammifères fossiles des formations éocènes de Patagonie*, j'ai donné une description du calcanéum, de l'astragale et du naviculaire, en leur reconnaissant une certaine ressemblance avec les pièces correspondantes des Amblypodes. Cette description fût faite sur des pièces qui n'étaient pas tout à fait parfaites,

et la ressemblance signalée est encore beaucoup plus grande que je ne le croyais. Dans mon récent travail *Sur les ongulés fossiles de l'Argentine* (1) j'ai donné les figures du calcanéum et de l'astragale d'après des échantillons parfaits, et j'ai fait ressortir les rapports qu'il y a entre ces formes sud-américaines et les Amblypodes de l'Amérique du Nord; la conformation des pieds paraît être absolument la même.

Astrapotheridae, AMEGH. 1887.

Parastrapotherium, n. gen.

Ce genre se distingue facilement d'*Astrapotherium* par le nombre plus considérable des prémolaires supérieures et inférieures; ces dents étaient probablement en nombre complet. Les incisives inférieures sont beaucoup plus fortes et il est probable qu'il eût aussi des incisives supérieures. Les canines se distinguent par leur bande d'émail qui ne s'étend pas sur toute la longueur des dents, étant limitée à la partie qui se trouve en dehors des alvéoles. L'astragale a la même forme que celui d'*Astrapotherium* mais il s'en distingue par la poulie tibiale qui est encore moins excavée, presque lisse, et par la gorge qui sépare les deux facettes articulaires inférieures, profondément excavée; la facette articulaire pour le naviculaire, est plate dans la direction verticale, et un peu convexe dans la direction transversale.

(1) AMEGHINO. *Sur les ongulés fossiles de l'Argentine*, in *Revista del Jardin Zoológico de Buenos-Aires*, t. II, p. 193 à 320, avec 19 gravures, a. 1894.

Parastrapotherium Holmbergi, n. sp.

La taille est comparable à celle de l'*Astrapotherium magnum*. Les canines sont un peu plus petites que celles de cette dernière espèce mais présentent la même forme.

Un morceau de maxillaire porte implantées les deux premières prémolaires supérieures; ces dents ressemblent presque complètement aux deux prémolaires supérieures uniques de l'*A. magnum*, mais au lieu de correspondre aux deux dernières de la série, elles doivent correspondre aux deux premières, ou aux deux intermediaires. La première de ces dents a 21 mm. de diamètre antéro-postérieur et 24 mm. de diamètre transverse; la deuxième a 26 mm. de diamètre antéro-postérieur et 35 mm. de diamètre transverse. Ce morceau de maxillaire contient aussi une partie de l'alvéole de la canine avec le bord alvéolaire; la barre qui sépare la première prémolaire de la canine n'a que 3 cc. de longueur, la moitié à peu près de la longueur qu'elle présente dans l'*A. magnum*. Les deux prémolaires en question ont deux racines bien divergentes, une très grande en arrière représentant deux racines fondues, et une plus petite en avant. Il y a aussi beaucoup de prémolaires semblables, isolées, accompagnées d'autres ayant la même forme mais beaucoup plus grosses; je prend ces dernières pour des troisièmes et des quatrièmes prémolaires ; leurs couronnes ont un diamètre antéro-postérieur de 3 cc. et 4 cc. de diamètre transverse.

Les molaires supérieures, toutes isolées, ne se distinguent de celles d'*Astrapotherium* par aucun caractère remarquable, sauf qu'elles présentent un plus grand aplatissement de la surface perpendiculaire externe qui s'étend en arrière de la crête verticale de la partie antérieure; par leurs dimensions ces dents sont comparables à celles de l'*A. magnum*.

Les nombreuses incisives isolées se distinguent par leurs dimensions beaucoup plus considérables que celles de l'*A. magnum* et même de l'*A. giganteum* de la forma-

tion santacruzienne. Parmi ces incisives il y a les deux types observés par LYDEKKER, celles de couronne étroite et longue, et celles de couronne courte et large en forme d'éventail. M. Lydekker a pris à tort ces deux formes d'incisives comme servant à distinguer deux espèces differentes; l'on sait que dans le genre *Astrapotherium* les deux incisives inférieures internes ont la couronne longue et étroite, tandis que l'externe est de couronne courte et large en forme d'évantail; ont trouve une conformation absolument égale chez tous les représentants connus de cette famille (1). Parmi les incisives inférieures de couronne étroite et longue il y en a des plus petites et des plus grosses. Les plus petites, avec une couronne de 45 mm. de longueur et 3 cc. de large, représentent l'incisive interne ($i._{\overline{1}}$). L'incisive provenante des gisements à *Pyrotherium* mentionnée par Lydekker comme étant probablement d'une espèce nouvelle, est l'incisive interne inférieure de cette espèce. La deuxième incisive inférieure, tout en ayant la même forme que la première, est beaucoup plus grande; la couronne à 6 cc. de long et 35 mm. de large. L'incisive externe, également très forte à la forme en évantail déjà mentionée; la couronne mesure 4 cc. de longueur et 4 cc. de large.

Les prémolaires inférieures, toutes isolées, sont de quatre formes différentes, chaque forme représentant probablement une prémolaire distincte; cet animal aurait eu ainsi quatre prémolaires inférieures au lieu d'une seule qu'en a l'*Astrapotherium*. Celle que je prend pour la quatrième premolaire est plus grande que les autres et la couronne a presque la même forme que la prémolaire inférieure unique d'*Astrapotherium magnum*, avec la seule différence que le sillon perpendiculaire externe est beaucoup moins accentué. La couronne a 25 mm. de diamètre antéro-postérieur et 20 mm. de diamètre transverse; cette dent porte deux racines peu séparées et non divergentes.

La prémolaire que je prend pour la troisième est un peu plus petite que la précédente, mais avec la couronne de la

(1) F. AMEGHINO, *Sur les ongulés fossiles de l'Argentine*, in *Rev. Jard. Zool. Buenos-Aires*, t. 11, p. 259, a. 1894.

même forme; le diamètre antéro-postérieur de la couronne est de 24 mm. et le diamètre transverse de 17 mm.; cette dent porte une seule racine très longue, un peu comprimée latéralement et avec un fort sillon longitudinal sur la face externe, demontrant que cette racine est le résultat de la fusion de deux racines qu'avant étaient séparées.

Celle que je considère comme la deuxième prémolaire est une dent beaucoup plus petite que la précédente, avec la couronne constituée par un seul lobe en croissant creux sur le côté interne et portant un petit tubercule placé à la base de la couronne dans la partie antérieure. La branche antérieure du croissant forme comme un grand tubercule conique qui constitue la plus grande partie de la couronne; cette dent ne porte qu'une seule racine un peu aplatie et avec un petit sillon longitudinal sur la face externe. La couronne a 18 mm. de diamètre antéro-postérieur et 14 mm. de diamètre transverse.

La prémolaire que je prend pour la première est à peine un peu plus petite que la précédente et s'en distingue par le plus grand développement du cône central et par la racine qui est cylindrique et sans sillon sur le côté externe.

Pour les vraies molaires inférieures il en est comme des supérieures; ces dents ressemblent aux correspondantes de l'*A. magnum* aussi bien par la forme que par la grandeur; du moins jusqu'à présent je n'ai pas pu trouver des caractères assez importants permettant de les distinguer.

Quelques dents petites, à couronne courte, large et arquée, présentent sur la face interne comme une espèce de cône avec une excavation de chaque côté; ces dents n'ont qu'une seule racine, courte, cylindrique et un peu arquée, ce qui me conduit à les considérer, du moins provisoirement, comme étant des incisives supérieures du même animal.

Parastrapotherium Trouessarti, n. sp.

Cette espèce est représentée par un morceau de mandibule et un certain nombre de dents isolées, indiquant un

animal que par la taille était comparable à l'espèce précédente. Les vraies molaires supérieures ne se distinguent de celles de l'autre espèce que par leur face externe qui est plus fortement ondulée. Les vraies molaires inférieures se distinguent pour présenter une colonnette isolée placée dans la partie antérieure du creux postérieur interne; quand les molaires sont un peu usées cette colonnette s'unit à la colonne interne centrale, constituant alors une espèce de contrefort qui se dirige en dedans et en arrière. Les dernières prémolaires inférieures se distinguent pour présenter deux racines très divergentes comme dans la prémolaire unique de l'*A. magnum*. La pièce la plus caractéristique est un morceau de mandibule du côté droit, contenant l'alvéole de la troisième prémolaire, la quatrième prémolaire et les trois vraies molaires; malheureusement cette pièce est en assez mauvais état. La quatrième prémolaire ne paraît pas différer sensiblement de la dent correspondante de l'*A. magnum*; la troisième, tant que l'on peut en juger par les alvéoles et les exemplaires isolées en assez mauvais état, paraît avoir eu absolument la même forme mais elle était un peu plus petite. Cette pièce était d'un individu déjà assez vieux, et les dents présentent les dimensions suivantes.

		Millimètres
Diamètre antèro-postérieur	de la p. $\frac{4}{}$	24
	de la m. $\frac{1}{}$	40
	de la m. $\frac{2}{}$	57
	de la m. $\frac{3}{}$	60

Ces quatre dents occupent un espace de 18 cc.

Parastrapotherium ephebicum, Amegh.

Astrapotherium ephebicum, Ameghino. *Contrib. al conoc. de los mamíf. fós. de la Rep. Arg.*, p. 920, a. 1889. — *Rev. Arg. Hist. Nat.*, t. I. p. 243, a. 1891.

Astrapotherium Vogti, Mercerat. *Sinop. de la fam. de los Astrapotheridae*, p. 12, a. 1891 (in *Rev. Mus. La Plata*, t. I, a. 1891).

Cette espèce se distingue des deux précédentes par sa taille beaucoup plus petite; ses débris sont malheureuse-

ment assez rares; dans la collection actuelle il n'y a que les deux premières vraies molaires inferieures en assez bon état, d'un individu déjà très vieux; ces dents montrent dans le creux postérieur interne la même colonne que l'on voit dans celles de l'espèce précédente. La première molaire inférieure, déjà très usée, a 31 mm. de diamètre antèro-postérieur et 16 mm. de diamètre transverse. La deuxième molaire a 42 mm. de diamètre antéro-posterieur et 21 mm. de diamètre transverse.

Parastrapotherium Lemoinei, n. sp.

Une deuxième vraie molaire supérieure avec la couronne intacte démontre l'existence d'une espèce encore plus petite que la précédente et dont la taille était comparable à celle d'une petite espèce du genre *Nesodon*; la couronne n'a que 34 mm. de diamètre antéro-posterieur, 34 mm. de diamètre transverse en avant et 30 mm. en arrière. Cette dent se distingue facilement par la grande vallée interne dont l'entrée est très large et placée très en arrière, de sorte que le lobe antérieur interne est très grand et le postérieur très petit. Le petit contrefort en arc de cercle du coin antéro-interne est bien développé, mais il n'y a pas de vestige de rebord d'émail à la base de la couronne sur le côté interne, et sur le côté externe il est à peine accentué. La couronne est très courte.

? Parastrapotherium cingulatum, n. sp.

Cette espèce est représentée par la première vraie molaire supérieure, pièce qu'indique un animal encore plus petit que le *P. Lemoinei*, et dont la taille était comparable à celle d'une espèce un peu forte du genre *Adinotherium*. La couronne mesure 28 mm. de diamètre antéro-postérieur et a à peu près le même diamètre transverse en avant (29 mm.). Cette dent se distingue en outre facilement par l'absence complète de rebord d'émail à la base de la couronne

sur le côté externe, tandis que sur la face interne il y a un fort rébord d'émail à surface crénelée; sur le côté interne, l'entrée à la vallée mediane est très profonde de sorte qu'elle arrive jusque sur le rebord d'émail, mais en même temps elle est très étroite, présentant l'aspect d'une fente profonde. Ces caractères me font supposer que probablement cette dent appartient à un genre nouveau.

Traspoatherium convexidens, n. gen., n. sp.

Plusieurs prémolaires supérieures isolées indiquent une espèce nouvelle d'un genre distinct d'*Astrapotherium* et de *Parastrapotherium*. Ces dents se distinguent très nettement de celles des deux genres sus-mentionnés, par leur face perpendiculaire externe très bombée d'avant en arrière, et pour n'avoir chaque dent qu'une seule racine avec un grand sillon perpendiculaire sur le côté externe, cette racine étant ainsi le résultat de la fusion des deux racines des prémolaires des autres genres de la même famille. La surface de la couronne se distingue par le tubercule ou coin du côté interne qui est proportionnellement peu développé et séparé de la partie externe par un creux peu profond. Ces dents indiquent un animal de la taille de l'*A. magnum*. La plus complète de ces prémolaires, déjà assez usée, a une couronne de 19 mm. de diamètre antéro-postérieur, 27 mm. de diamètre transverse et 20 mm. de haut; la racine est longue de 45 mm. Quelques échantillons sont un peu plus grands et représentent probablement les dernières prémolaires.

Liarthrus Copei, n. gen., n. sp.

Basé sur un astragale du côté droit qui indique un animal de taille encore plus forte que l'*Astrapotherium magnum*. Cet os diffère du correspondant d'*Astrapotherium* et de *Parastrapotherium* par la face articulaire tibiale sans

le moindre vestige d'excavation ; cette surface articulaire est absolument plate dans la direction transversale, et presque plate d'avant en arrière. La face articulaire pour le naviculaire présente une excavation transversale au milieu, de sorte qu'elle est fortement concave dans la direction perpendiculaire et très légèrement convexe dans la direction transversale. La gorge qui sépare les deux surfaces articulaires inférieures est profonde. En avant, la surface articulaire pour le naviculaire et le cuboïde occupe toute la largeur de l'os; en outre cette surface articulaire s'unit sans interruption n'en formant qu'une seule, avec la surface inférieure interne qui s'articule avec le calcanéum. Cet os a 8 centimètres de diamètre antéro-postérieur, et 9 centimètres de diamètre transverse ; en avant, dans la partie articulaire pour le naviculaire, l'astragale est haut de 5 centimètres tandis que dans le bord postérieur son épaisseur n'est que de 2 centimètres. Parmis ceux des ongulés connus, l'astragale du *Liarthrus* est celui qui se rapproche d'avantage de l'astragale si singulier du *Pyrotherium*.

Une prémolaire supérieure incomplète qui accompagne cet os, et que probablement appartient au même animal, se distingue de celle d'*Astrapotherium* par la partie interne de la couronne qui forme un grand cône complètement isolé et séparé de la partie externe par une vallée longitudinale profonde. Une prémolaire inférieure que j'attribue au même animal se distingue de la prémolaire unique de l'*A. magnum* par ses dimensions plus considérables ; en outre, le sillon perpendiculaire externe qui sépare les deux lobules est très peu accentué, et il y a une petite colonne accessoire dans le creux postérieur du côté interne. Cette dent a 29 millimètres de diamètre antéro-postérieur et 21 millimètres de diamètre transverse.

ANCYLOPODA, Cope, 1889.

Homalodontotheridae, Amegh., 1888.

ASMODEUS, n. gen.

Ce genre se distingue par la première prémolaire supérieure qui est bien développée et avec deux racines externes bien séparées; dans l'*Homalodontotherium* la même dent est toujours plus au moins atrophiée et n'a q'une seule racine. La deuxième et troisième prémolaire supérieure ont deux racines externes très divergentes tandis que dans l'*Homalodontotherium* les racines de ces dents sont plus ou moins fondues dans une seule.

Dans le calcanéum il y a des différences également considérables. La facette péronienne est plus large que la facette ectale, tandis que dans le genre type les deux facettes sont de même largeur ou l'ectale est plus large que la péronienne. En outre, dans *Asmodeus*, ces deux facettes sont moins penchées en avant, regardant vers le haut et se distinguant à peine l'une de l'autre; dans l'autre genre, au contraire, ces facettes sont séparées par une crête bien accentuée et la facette ectale est oblique en dedans et vers le bas. La facette ectale du calcanéum d'*Asmodeus* ne se réunit pas à la facette pour le cuboïde. La gorge profonde que dans le calcanéum d'*Homalodontotherium* sépare les deux facettes ectale et sustentaculaire, dans celui d'*Asmodeus* est peu accentuée. La surface articulaire pour le cuboïde est profondément excavée.

Asmodeus Scotti, n. sp.

Représenté principalement par des maxillaires supérieurs plus ou moins complets. Les incisives supérieures

ressemblent à celles d'*Homalodontotherium* mais leurs racines sont très comprimées transversalement. La canine supérieure est un peu plus petite que celle du genre sus-mentionné, de couronne pointue et avec un très fort rebord d'émail tout au tour.

Un maxillaire supérieur gauche porte toute la série des molaires supérieures moins la première prémolaire qui n'est représentée que par les deux alvéoles; celles-ci démontrent que la dent devait avoir à peu près les mêmes proportions que la deuxième prémolaire.

Voici les dimensions des dents implantées dans ce maxillaire.

		Millimètres
Diamètre de la p. ^{2}	antéro-postérieur	18
	transverse	25
Diamètre de la p. ^{3}	antéro-postérieur	20
	transverse	28
Diamètre de la p. ^{4}	antéro-postérieur	23
	transverse	35
Diamètre de la m. ^{1}	antéro-postérieur	28
	transverse	39
Diamètre de la m. ^{2}	antéro-postérieur	37
	transverse	44
Diamètre de la m. ^{3}	antéro-postérieur	50
	transverse	48

Les molaires supérieures occupaient un espace de 19 centimètres.

Asmodeus Osborni, n. sp.

Celle-ci ne m'est connue que par un calcanéum intacte, plus grand encore que celui de l'*Homalodontotherium crassum* de la formation santacruzienne. Les caractères les plus saillants de cet os sont ceux que j'ai indiqués en établissant les caractères du genre. Il est long de 24 centimètres et en avant il a un diamètre transverse de 12 centimètres; le bout postérieur du *tuber calcis* mesure 10 centimètres de diamètre vertical et 10 centimètres de diamètre transverse. Cet animal, est assurément un des plus gros mammifères qui ait foulé la surface de la terre.

Pleurocoelodon Wingei, n. gen., n. sp.

Basé sur plusieurs vraies molaires supérieures isolées mais probablement appartenant au même individu. Ces molaires diffèrent de celles d'*Homalodontotherium* et d'*Asmodeus* par leur paroi externe qui est profondément excavée au milieu du haut vers le bas, étant concave d'avant en arrière. Il n'y a pas de rebord d'émail sur la base du côté externe mais il en existe un sur le côté interne et antérieur. Le grand pli d'émail et la vallée médiane qui l'accompagne est profonde, mais l'entrée en est superficielle et disparaît aussitôt que la dent est un peu usée ne restant qu'un creux tapissé d'émail au centre de la couronne. La couronne de ces dents est très basse. L'avant dernière vraie molaire supérieure a 22 millimètres de diamètre antéro-postérieure et 26 millimètres de diamètre transverse. La dernière molaire supérieure a 24 millimètres de diamètre antéro-postérieur et 29 millimètres de diamètre transverse maximum.

? Pleurocoelodon cingulatus, n. sp.

Basé sur une vraie molaire supérieure incomplète sur le côté interne, probablement la deuxième. Cette dent diffère de celle de l'espèce précédente par ses dimensions un peu plus considérables, par le bourrelet basal d'émail du côté interne qui est excessivement développé et par l'entrée de la grande vallée médiane qui remonte vers le haut jusque sur le bourrelet d'émail ; celui-ci est très épais, de surface mammelonnée et tourne sur le coin antéro-interne pour s'étendre aussi sur presque toute la largeur de la surface antérieure. La couronne a un diamètre antéro-postérieur de 30 millimètres. Il est plus que probable que cette dent appartient à un genre distinct.

Trimerostephanos scabrus, n. gen., n. sp.

Basé sur un fragment de branche mandibulaire droite sur lequel se trouve implantée la dernière molaire, malheureusement en assez mauvais état. Cette dent ressemble beaucoup à la dernière molaire inférieure d'*Homalodontotherium*, mais s'en distingue par le grand lobe postérieur externe qui est divisé en deux parties par une dépression perpendiculaire qui s'étend aussi sur la racine; sur le côté interne il y a une dépression semblable opposée à celle du côté externe; il en résulte que cette dent présente un troisième lobe ou talon postérieur, exemple unique dans les *Ancylopoda*. Cette dent présente un petit rebord d'émail à la base de la couronne dans la partie antérieure du côté externe. La couronne mesure 22 millimètres de diamètre antéro-postérieur et 13 millimètres de diamètres transverse. La branche mandibulaire, audessous de cette dent, est haute de 4 centimètres.

Leontiniidae, n. fam.

Formule dentaire, $\frac{3}{3}$ i., $\frac{0}{0}$ c., $\frac{4}{4\text{-}3}$ p., $\frac{3}{3}$ m. Toute la dentition en série continue sans le moindre diastème. Toutes les dents avec des racines distinctes des couronnes et terminant dans des bouts coniques et oblitérés. Les quatre incisives internes supérieures et inférieures ont les couronnes de forme trapézoïdale, avec la face antérieure bilobée par une profonde dépression perpendiculaire médiane; la surface de mastication de la couronne de chaque incisive présente plusieurs plissements d'émail qu'avec l'usure restent isolés formant des creux ou des cornets; ces incisives, par leurs couronnes ressemblent complètement aux premières prémolaires supérieures, mais s'en distinguent pour n'avoir qu'une seule racine très comprimée latérale-

ment. Les incisives externes inférieures ($i._3$) et supérieures ($i.^3$) ont la forme de fortes canines à couronne pointue. Les prémolaires et molaires supérieures sont construites sur le type général de celles des *Homalodontotheridae;* les mêmes dents de la mandibule ressemblent au contraire à celles des *Nesodontidae* dont elles ne s'en distinguent que pour posséder un fort rebord d'émail à la base des couronnes aussi bien sur le côté externe que sur l'interne. Les branches mandibulaires sont complètement soudées constituant une symphyse solide comme dans les *Toxodontia.* Les pieds sont construits sur le type des *Homalodontotheridae,* mais les métacarpiens, les métatarsiens et les phalanges sont plus larges et aplatis verticalement. Les métacarpiens ont l'extrémité articulaire distale excavée à la partie supérieure d'une manière encore plus accentuée que dans les *Homalodontotheridae,* ce qui permettait le redressement vertical des doigts comme dans les représentants de cette dernière famille; cette excavation des surfaces articulaires est limitée en arrière par une forte crête osseuse transversale destinée à empêcher le glissement en arrière de la première phalange.

LEONTINIA, n. gen.

Les incisives intermédiaires supérieures et inférieures sont à peu près égales, avec la couronne aussi large que longue, mais plus étroites en arrière qu'en avant; la face antérieure présente deux lobes convexes séparés par un sillon perpendiculaire profond; sur la face antérieure la base de la couronne est limitée par un fort rebord d'émail en arc de cercle qui descend sur les deux côtés latéraux. La surface de la couronne de chaque dent montre deux ou trois autres puits isolés d'émail; la couche d'émail qui entoure la couronne est très haute sur la face antérieure et très basse sur la postérieure; quand les dents sont un peu usées, l'émail de la face postérieure disparaît ne restant que celui de la face antérieure; ces dents ressemblent

alors, du moins par la couronne, à des incisives de rongeurs.

Les vraies molaires supérieures ressemblent à celles de l'*Homalodontotherium*, mais le rebord d'émail de la base du côté interne est rudimentaire; la surface externe est plate et présente à la base de la couronne un fort bourrelet formé par un dépôt de cément qui s'étend sur le collet et la racine.

Les caniniformes inférieures (i_3) sont très fortes, particulièrement les racines qui sont cylindriques et un peu applaties; la couronne est triangulaire, pointue et porte à la base un très fort rébord d'émail.

Les molaires et prémolaires inférieures ressemblent presque complètement à celles du genre *Nesodon*; pourtant un examen attentif permet de constater qu'elles s'en distinguent par les couronnes qui sont beaucoup plus larges, pour porter un fort rebord d'émail à la base de la couronne sur le côté externe et un autre encore plus fort sur l'interne. En outre, sur la partie antérieure interne de chaque dent il y a un pli d'émail avec une fente qui pénètre dans la partie de la couronne correspondante au lobe antérieur externe; ce pli manque aux molaires de *Nesodon* et *Adinotherium* mais ce trouve chez tous les *Notohippidae*, les *Homalodontotheridae* et tous les *Leontiniidae*. La partie de la racine qui suit au-dessous de la couronne de chaque dent, porte un fort dépôt de cément formant un gros rébord.

Leontinia Gaudryi, n. sp.

C'est l'espèce typique et la plus grande du genre. Les incisives se distinguent par le sillon très profond de la face antérieure. Les incisives caniniformes ont la couronne un peu aplatie et les bords antérieur et postérieur tranchants. Le bourrelet basal d'émail est très fort aussi bien sur le côté interne que sur l'externe, et le bord en est fortement crenélé.

La pièce la plus complète est une mandibule inférieure sur laquelle se conserve une grande partie de la denture.

La seule incisive inférieure qui se conserve entière a une couronne de 16 mm. de diamètre antéro-postérieur et 15 mm. de diamètre transverse sur la face postérieure.

Les incisives externes, caniniformes, sont cassées; ces dents ont sur le bord alvéolaire un diamètre antéro-postérieur de 20 mm. et 15 mm. de diamètre transverse; l'espace entre ces deux dents, sur le bord alvéolaire est de 27 mm. en avant et de seulement 10 mm. en arrière; dans cet espace s'implantaient les quatre incisives internes, ce qui peut donner une idée de l'énorme compression des racines de ces dents.

La p. $\overline{_3}$ a un diamètre antéro-postérieur de 20 mm. la p $\overline{_4}$ de 22 mm., la m $\overline{_1}$ de 30 mm., la m $\overline{_2}$ de 38 mm., et la m $\overline{_3}$ de 55 mm. Les couronnes de toutes ces dents ont une largeur presque uniforme de 15 à 16 mm. Les sept molaires inférieures occupent un espace de 186 mm. La distance du bord antérieur des alvéoles des incisives internes, au bord postérieur de la dernière molaire est de 21 cc. La partie symphysaire a 85 mm. de longueur, 5 cc. de diamètre transverse en avant, et 7 cc. en arrière. La branche mandibulaire au-dessus de la première vraie molaire a 62 mm. de hauteur.

La taille de cet animal était comparable à celle de l'*Homalodontotherium Cunninghami*.

Leontinia lapidosa, n. sp.

Cette espèce est représentée par un gros morceau de la branche mandibulaire droite qui porte implantée la première vraie molaire presque intacte. Cette pièce indique un animal de la taille du *L. Gaudryi*. La première vraie molaire se distingue par le rebord d'émail de la base du côté externe qui est rudimentaire et limité à la partie antérieure; le rebord d'émail du côté interne est également peu développé, de surface lisse et limité à la partie antérieure de la dent. Le sillon verticale externe qui divise la dent en deux lobes, est peu profond. Enfin les plis d'émail internes antérieur et postérieur sont presque effacés,

tandis que celui du milieu est au contraire très profond. Du fort dépôt de cement qui couvre la racine de l'autre espèce il en existe à peine des vestiges. Cette dent a 32 mm. de diamètre antéro-postérieur et 15 mm. de diamètre transverse. La branche mandibulaire au-dessous de la même dent est haute de 62 mm.

Leontinia Garzoni, n. sp.

Cette espèce se distingue facilement par sa taille beau coup plus petite que celle de *L. Gaudry*. Elle est représentée par un morceau de branche mandibulaire gauche qui porte en place la moitié antérieure de la première vraie molaire, la quatrième prémolaire intacte, la troisième prémolaire cassée et les alvéoles des deux premières prémolaires; il y a aussi la dernière vraie molaire gauche du même individu. Les dents ont le rebord d'émail interne et externe aussi développé que dans le *L. Gaudryi*, mais le dépôt de cément qui vient au-dessous est peu épais. Dans la dernière molaire inférieure le rebord basal d'émail est peu développé; cette dent a 39 mm. de diamètre antéro-postérieur et 10 mm. de diamètre transverse en avant. La couronne de la dernière prémolaire inférieure a 15 mm. de diamètre antéro-postérieur et 11 mm. de diamètre transverse. Les quatre prémolaires inférieures occupent un espace de 45 mm.

ANCYLOCOELUS, n. gen.

Ce genre se distingue du précedent par la formule dentaire qui diffère par la supression de la première prémolaire inférieure. Les incisives sont bilobées en avant comme dans le genre précedent. La première prémolaire supérieure est petite, avec une seule racine très grosse, et se trouve implantée un peu inclinée sur la deuxième prémolaire; cette dent ne présente qu'un seul lobe externe

très convexe avec un rebord d'émail excessivement développé à la base de la couronne.

La deuxième et troisième prémolaire supérieure sont bilobées sur la face externe par une dépression perpendiculaire, large, profonde et concave; le bord d'émail de la base de la couronne est très développé et descend sur les coins antérieur et postérieur formant sur la deuxième prémolaire deux crêtes très étroites qui arrivent jusqu'à la surface de mastication de la couronne; sur la troisième prémolaire le rebord d'émail est moins accentué et il ne descend que sur le bord antérieur formant ainsi une seule crête.

La dernière prémolaire supérieur est de la même forme avec la seule différence que le rebord d'émail est encore moins accentué et la dépression perpendiculaire qui divise la surface externe de la dent en deux lobes est peu profonde.

Les vraies molaires supérieures ressemblent à celles de l'*Homalodontotherium* avec la seule différence qu'elles portent une forte crête perpendiculaire sur la face externe près du bord antérieur, comme dans les molaires de Rhinoceros et celles des Astrapotheridés; ces dents ont un fort rebord d'émail à la base de la couronne sur le côté interne.

La mandibule se distingue facilement par les incisives externes en forme de canines; ces dents au lieu d'être fortement proclives comme dans *Leontinia*, sont implantées presque verticalement et avec leur grand axe placé transversalement à celui de la série dentaire. Les prémolaires et les molaires inférieures ont les couronnes plus étroites que dans le genre précédent; les prémolaires et les molaires diffèrent par l'absence du pli d'émail antérieur du côté interne ou pour n'en présenter que des vestiges quand elles sont encore toutes nouvelles.

Les vraies molaires inférieures ont le bord d'émail de la base de la couronne moins accentué et confiné à la partie antérieure de chaque dent. Le dépôt de cement qui couvre les racines est peu considérable.

Ancylocoelus frequens, n. sp.

Jusqu'à présent je ne connais que cette seule espèce de ce genre, dont la taille est comparable à celle de *Leontinia Garzoni*. Les incisives caniniformes inférieures sont proportionnellement petites, presque verticales, et avec les racines de contour elliptique regulier.

		Millimètres
Diamètre de la p. [1]	antéro-postérieur	12
	transverse	14
Diamètre de la p. [2]	antéro-postérieur	14
	transverse	20
Diamètre de la p. [3]	antéro-postérieur	16
	transverse	23
Diamètre de la p. [4]	antéro-postérieur	17
	transverse	26
Diamètre de la m. [1]	antéro-postérieur	23
	transverse	28
Diamétre de la m. [2]	antéro-postérieur	29
	transverse	31
Diamètre de la m. [3]	antéro-postérieur	39
	transverse	30

Les sept molaires supérieures occupent un espace de 15 cc.

L'incisive caniniforme inférieure a sur le bord alvéolaire 12 mm. de diamètre antéro-postérieur et 13 mm. de diamètre transverse, l'espace entre les deux caniniformes étant de seulement 17 mm.

		Millimètres
Diamètre antéro-postérieur	de la p. $_2$	14
	de la p. $_3$	16
	de la p. $_4$	19
	de la m. $_1$	25
	de la m. $_2$	31
	de la m. $_3$	45

Les six molaires inférieures occupent un espace de près de 15 cc. Les couronnes sont larges de 10 mm.

Rodiotherium armatum, n. gen., n. sp.

Cet animal est représenté par une symphyse mandibulaire imparfaite; cette pièce, tout en se rapprochant de la partie correspondante des genres sus-mentionnés, présente des différences tellement considérables que l'on ne peut considérer que comme étant de valeur générique. D'abord, il n'y a que quatre incisives inférieures, les deux internes très petites et les externes beaucoup plus grandes et caniniformes; le contour des racines de ces dernières est elliptique. Immédiatement à côté de la caniniforme il vient une prémolaire à deux racines qui n'est représentée que par les alvéoles. Entre cette première prémolaire et la deuxième il y a un petit diastème de 7 mm., caractère qu'on ne trouve dans aucun autre représentant de ce groupe. Les alvéoles des caniniformes ont 9 mm. de diamètre antéro-postérieur et 14 mm. de diamètre transverse. Sur le bord alvéolaire, la distance entre les deux caniniformes n'est que de 8 mm. Les alvéoles de la première prémolaire occupent un espace de 15 mm. La partie symphysaire a 8 cc. de longueur, 4 cc. de large en avant et à peu près 7 cc. en arrière. Les molaires que j'attribue provisoirement au même animal sont sur le type de celles d'*Ancylocoelus*.

Loxocoelus carinatus, n. gen., n. sp.

Représenté par une première vraie molaire gauche, qui indiquent un animal de la taille de l'*Homalodontotherium Segoviae*. La forme générale de cette dent, est celle d'une molaire d'*Homalodontotherium* mais elle est plus carrée, proportionellement plus longue d'avant en arrière et moins large transversalement. La face externe est complètement plate, sans crête perpendiculaire près du bord antérieur et sans vestiges du rebord d'émail de la base de la couronne. La fente du côté interne qui pénètre dans la

couronne est plus large et rémonte vers le col davantage que dans les molaires des autres représentants du même groupe. Cette dent mesure 34 mm. de diamètre antéro-postérieur et 42 de diamètre transverse en avant.

Ungulata incertae sedis

Stenogenium sclerops, n. gen., n. sp.

Fondé sur une symphyse mandibulaire en assez mauvais état, contenant les alvéoles et en parti les racines des incisives et des canines. Cette symphyse est solide, d'une seule pièce, sans vestige de suture médiane, pas troup haute et étroite en avant; la face inférieure est fortement convexe non seulement dans la direction transversale mais aussi d'avant en arrière. Cette symphyse porte quatre alvéoles de chaque côté, quelques uns avec les racines des dents; ces alvéoles correspondent aux incisives qui étaient au nombre complet de six, et aux canines. Les incives internes paraissent de même grandeur, et l'externe de chaque côté un peu plus grande. De ces six incisives il n'y a que la paire interne qui soit placée en avant; les autres quatre sont placées sur les côtés de sorte que la symphyse diminue graduellement de diamètre transverse jusque dans la partie antérieure qui termine presque en pointe. Les six incisives sont fortement proclives et à racines très longues, ressemblant par leur implantation dans la mandibule à celles de *Dycotyles*; les racines de ces dents sont très comprimées transversalement. D'après les alvéoles, les canines paraissent avoir eu la même forme et la même grandeur que les incisives externes, et étaient aussi proclives. La symphyse, du bord antérieur de l'incisive interne au bord postérieur, mesure 48 mm. La partie antérieure entre la première paire d'incisives n'a que 10 mm. de diamètre transverse; en arrière elle est trop incomplète pour que l'on puise déterminer sa largeur.

Eurygenium latirostris, n. gen.. n. sp.

Représenté par un intermaxillaire droit avec les alvéoles des trois incisives; cet os est large de 3 cc. tandis qu'il n'a que 2 cc. d'avant en arrière. La partie supérieure est très applatie et forme le bord antérieur et une partie du bord latéral de l'ouverture nasale; d'après la partie conservée il paraît que celle-ci était très large, à peu près sur le type de celle de l'*Homalodontotherium*. Les trois alvéoles sont très grands, et placés l'un à côté de l'autre sans aucun intervale; ils occupent un espace transversal de 23 mm. L'alvéole interne est le plus petit et le deuxième le plus grand; ces alvéoles sont un peu comprimés latéralement, et paraissent démontrer que les incisives étaient dans une position presque horizontale.

SPARASSODONTA, Amegh. 1893.

Borhyaenidae, Amegh. 1894.

? Borhyaena antiqua, n. sp.

Cette espèce n'est représentée que par une canine inférieure presque intacte, appartenant à un animal de grande taille. Cette pièce, par ses caractères ne diffère pas de celle correspondante du genre *Borhyaena* et il est même difficile d'y trouver des bons caractères spécifiques; malgré celà, comme tout l'ensemble de cette faune diffère profondement de celle de la formation santacruzienne, il est presque sûr qu'il s'agit d'une espèce nouvelle, et peut-être même d'un genre différent. Cette dent, sans tenir compte de la courbe, est longue de 10 cc.; la couronne, qui est très

petite n'a que 15 mm. de longueur, 14 mm. de diamètre antéro-postérieur et 12 mm. de diamètre transverse. La racine est fortement comprimée, cette compression augmentant vers le bout. La plus grande grosseur de la dent se trouve à 2 cc. au-dessus de la couronne, où elle mesure 24 mm. de diamètre antéro-postérieur et 16 mm. de diamètre transverse.

GRAVIGRADA, Owen.

?Mylodontidae, Amegh. 1889.

Une découverte inattendue dans ces couches, est la présence d'un certain nombre de dents isolées appartenant à un grand édenté de la taille d'un *Mylodon* ou d'un *Pseudolestodon*, et qui ne paraît pas s'en éloigner beaucoup, du moins d'après ce que l'on peut en juger par les dents. Pourtant, des matériaux plus complets, pourraient peut-être démontrer le contraire.

Octodontotherium grandae, n. gen., n. sp.

Ce genre est représenté par beaucoup de dents isolées que provisoirement je les attribue toutes à une seule espèce. Ces dents sont formées par une masse de dentine enveloppée par une couche de cément très mince; la masse interne de dentine vasculaire est aussi très réduite. La dent antérieure de chaque mâchoire est caniniforme et la dernière bilobée.

La première dent supérieure est de section ovoïde, fortement arquée avec la couronne coupée en biseau et terminant par un sommet triangulaire; cette dent a la même forme générale et à peu près la même grandeur que la dent correspondante du *Pseudolestodon myloïdes*. Ses dimensions sont 20 mm. de diamètre antéro-postérieur, 13 mm. de diamètre transverse et 8 cc. de longueur.

La première dent inférieure est également caniniforme, de contour elliptique, mais la couronne est coupée en biais sur les deux côtés opposés de manière à terminer dans une crête transversale aiguë; cette dent qui présente une faible torsion latérale a 8 cc. de longueur, 21 mm. de diamètre antéro-postérieur et 16 mm. de diamètre transverse.

Les molaires intérmédiaires inférieures et probablement aussi les supérieures, sont constituées par des prismes de section en forme de rectangle; ces prismes sont excavés longitudinalement sur l'une des deux faces les plus larges, et plates ou presque plates sur la face opposée, presentant ainsi dans leur contour une certaine ressemblance avec les molaires du genre *Chlamydotherium*; ces dents ont un diamètre antéro-postérieur de 14 mm. et 20 à 22 mm de diamètre transverse.

La dernière molaire inférieure beaucoup plus grande que les autres est une dent excavée longitudinalement au milieu sur les deux faces opposées, de sorte à présenter la forme d'un 8, ressemblant beaucoup à la même dent du genre *Lestodon* et encore d'avantage à celle du genre *Sphenotherus*. La couronne a 28 mm. de diamètre antéro-postérieur; le diamètre transverse est de 18 mm. dans le lobe antérieur, de 16 mm. dans le lobe postérieur et de 7 mm. dans le milieu de l'étranglement interlobulaire.

Orophodontidae, n. fam.

Les molaires s'usent par deux surfaces obliques opposées qui se reunissent sur la ligne transversale médiane constituant ainsi une crête transversale sur la couronne de chaque dent. Ce caractère distingue les *Orophodontidae* de tous les autres Gravigrades pour les rapprocher jusqu'à un certain point, des tatous.

Orophodon hapaloïdes, n. gen., n. sp.

Ce genre est représenté par des dents isolées, de contour cylindrique aplatie ou elliptique, avec la couronne présentant deux faces obliques de trituration qui s'unissent dans une crête transversale aiguë. Ces dents sont formées par une masse de dentine enveloppées par une couche mince de cément; la masse de dentine vasculaire interne est assez développée. Les exemplaires qui me servent de type ont un diamètre transverse de 12 millimètres en suivant le grand axe, et de 10 millimètres en suivant le petit axe. Ces dents, sans aucun sillon ni colonne longitudinale, ressemblent à celles des *Ortotheridae*, mais en diffèrent par la crête transversale unique de la couronne. Il y a encore plusieurs autres dents qui diffèrent par leurs dimensions plus grandes ou plus petites, mais provisoirement je les place toutes dans la même espèce.

SUR LES OS ISOLÉS DE GRAVIGRADES

Il y a un nombre considérable d'ossements isolés de Gravigrades que pour le moment il n'est pas possible de rapporter aux dents. Je ne dirai que quelques mots des astragales et des phalanges onguéales.

Les astragales paraissent se rapporter au moins à quatre genres différents, et il n'y en a aucun que par les dimensions puisse se rapporter à l'*Octodontotherium*. Les plus gros de ces astragales se rapprochent par leur forme de ceux des Gravigrades pampéens *(Mylodon, Scelidotherium)*. Les plus petits et les moyens ressemblent à ceux des *Megalonychidae* et des *Ortotheridae* mais s'en distinguent par la partie antérieure qui porte la surface pour le naviculaire; cette partie est moins portée en dedans et beaucoup moins oblique de sorte qu'elle regarde en avant; en outre elle est beaucoup plus prolongée et séparée par

un col bien défini constituant ainsi une véritable tête articulaire. Il est probable que ces caractères correspondent à la famille des *Orophodontidae*.

Les phalanges onguéales sont très comprimées et pointues ; en outre elles sont *toutes arquées latéralement* vers le côté interne comme si on les avait tordues ; le côté latéral interne est aplati ou même excavé, tandis que l'externe est convexe dans toutes les directions. Ces phalanges diffèrent aussi de celles des Gravigrades plus modernes par l'absence de gaine osseuse pour l'insertion de la base de l'ongle.

GLYPTODONTIA, Amegh. 1889.

Palaeopeltidae, n. fam.

La cuirasse présente des caractères intermédiaires entre celle des Glyptodontes plus modernes et celle des tatous ; une partie considérable n'est constituée que par des rangées transversales de plaques allongées, presque mobiles; les plaques de la carapace sont lisses, sans dessins ni rugosités sur la face externe, mais avec des nombreuses petites perforations vasculaires. Pourtant, les plaques étroites et allongées disposées en files transversales mobiles, montrent sur leur face externe une espèce d'élévation ou protubérance étroite et allongée, placée un peu obliquement, qui correspond à celle que l'on voit sur les plaques des anneaux mobiles de la plupart des tatous et spécialement du genre *Praeuphractus*. On doit considérer les *Palaeopeltidae* comme la souche de tous les *Glyptodontia*.

Palaeopeltis inornatus, n. gen., n. sp.

C'était un animal de plus grandes dimensions que tous les *Propalaehoplophoridae* du santacruzien, et dont la

taille approchait de celle des Glyptodontes de la formation pampéenne. Les plaques osseuses de la cuirasse sont assez grandes mais peu épaisses et de contour généralement irrégulier. Les plus grandes ont de 4 à 5 centimètres de longueur et à peu près autant de largeur tandis que l'épaisseur n'est que de 12 à 14 millimètres. Les plaques disposées en bandes transversales plus ou moins mobiles ont 50 à 60 millimètres de long sur 25 à 30 millimètres de largeur et seulement 5 à 6 millimètres d'épaisseur; les bords des plaques mobiles sont très minces.

DASYPODA, Amegh. 1889.

Dasypidae

Proeutatus, sp. ?

Une espèce de ce genre est représentée par des plaques isolées, plusieurs astragales et quelques vertèbres. Bien qu'il soit presque certain que ces débris doivent appartenir à une espèce nouvelle, les parties connues ne me permettent pas de découvrir des caractères pouvant servir à la distinguer des espèces de la formation santacruzienne.

PELTATELOIDEA, Amegh. 1889.

Peltephilidae, Amegh.

Peltephilus, sp. ?

Ce genre est représenté par des plaques isolées de la cuirasse se rapportant au moins à deux espèces. Comme dans le cas du *P 'oeutatus*, il est certain que ces espèces doivent différer de celles de la formation santacruzienne, mais les plaques ne présentent pas des caractères permettant de les distinguer.

LOS INDIOS CAINGUÁ

DEL

ALTO PARANÁ (MISIONES)

POR

JUAN B. AMBROSETTI

AL SEÑOR ALEJANDRO SORONDO
Benemérito presidente del Instituto Geográfico Argentino
Dedico este trabajo en prueba de amistad.

Una de las tribus de indios más interesantes que se hallan en Misiones es la de los *Cainguá* ó *Caiguá*, de origen genuinamente *guaraní.*

En tres viajes que he efectuado á aquel territorio, no he dejado nunca de preocuparme de ellos, reuniendo siempre mayores datos, ó comprobando la exactitud de los reunidos, á fin de poder presentar este trabajo.

Los *Cainguá* forman una nación poderosa que, en su mayor parte, tiene sentados sus reales en el territorio paraguayo, con una dispersión geográfica vasta; puede decirse que, en el Alto Paraná, ocupan la región boscosa hasta el *Iuitorocai* y se internan hasta muy al centro, rodeando casi la mayor parte de los yerbales.

Según unos, los *Cainguá* pasan de veinte mil, y, según otros, sólo alcanzan á diez mil.

En Misiones, viven en los montes de San Ignacio y de

11

Corpus, desde hace mucho, y es probable que, en una época lejana, hayan venido del Paraguay, cruzando el Alto Paraná, y pertenezcan á las tribus que viven cerca de Jesús y de Trinidad.

En general, los *Cainguá* viven en el interior de los bosques que rodean á los campos, en rozados que practican cerca de sus plantaciones, y en grupos dispersos, ó familias aisladas, formando tribus regionales sujetas á la autoridad de un cacique, y más ó menos independientes.

Para escribir este trabajo, he visitado á los *Cainguá* en los siguientes puntos del Alto Paraná:

Varias tribus pequeñas que viven en el interior de la jurisdicción de Yerbales de *Tacurú-Pucú*; unos en los montes, cerca del rancho *Bigote*, y entre los ranchos *San Vicente*, *Palmira* y *Angelito*, á unas cinco leguas del arroyo *Itaquirí*;

Los que se hallan viviendo en el bosque que rodea al campo de *Aguaraibá*, á pocas leguas de Tacurú.

Todos estos fueron visitados por mí, acompañado de los señores Manuel Romero, hijo, Eloy Rodríguez y Manuel Lechel, á quienes debo muchas atenciones, por los medios que me han facilitado, sobre todo el primero, quien no sólo me prestó los caballos necesarios, sino también su concurso personal, con un desinterés que no podré olvidar.

Más tarde, y acompañado del señor Emilio Beaufils, preparador del museo de La Plata, y de mis amigos los señores Pedro Indart, Sandalio Rodríguez y el teniente del ejército brasilero, José Cándido da Silva Muricy, visitamos la tribu del cacique José Potí, y otras, situadas al norte de Tacurú-Pucú, entre el arroyo *Pirapuitá* y el fin del campo de Porto Alegre, camino del *Iuitorocai*.

Las colecciones recogidas en todas estas visitas fueron remitidas al museo de La Plata, por cuya cuenta hacía esa expedición, de conformidad con los deseos de su director, el doctor Francisco P. Moreno, quien me ofreció la dirección honoraria de la misma.

Durante aquella, tuvimos ocasión también, junto con los señores Adolfo Methfessel y Beaufils, mis compañeros de expedición, de observar muchos individuos aislados, ya sea en Tacurú-Pucú, Tatinyupí y la Colonia militar bra-

silera del Y-guazú; á estos últimos los llamaban allí *catanduvas*, nombre del lugar donde viven, situado en el territorio brasilero, á 30 leguas, ó 150 kilómetros, al interior de dicha colonia, y más ó menos en medio de la picada que la une á la ciudad de *Guarapuava* (prov. del Paraná).

Sobre estos últimos, debo también muchos datos interesantes al distinguido teniente brasilero Edmundo Barros, quien tuvo ocasión de conocerlos en sus chozas, y tomó apuntes y observaciones.

Durante la última expedición que llevamos á cabo por cuenta del Instituto Geográfico Argentino, con mis buenos amigos Carlos Correa Luna y Juan M. Kyle, visitamos los *Cainguá* de San Ignacio, los que fotografiamos, y más tarde, cuando el señor Kyle regresó, con mi compañero Correa Luna estuvimos en otros ranchos situados en territorio paraguayo, frente á la Colonia militar brasilera del Y-guazú, en donde el señor Correa Luna, entre otras vistas, fotografió una familia entera, continuando nuestras observaciones con el jefe de dicha colonia, mi amigo el capitán Luis Mello Nunes, á quien también debo muchas atenciones.

Los detalles de estas excursiones los hallará el lector ya publicados en el segundo viaje á Misiones, en este *Boletín,* tomo XV, y en el tercer viaje que en breve se publicará.

Antes de entrar en materia, deseo expresar mi gratitud al joven Eduardo Alejandro Holmberg que, con un entusiasmo y una gran constancia, que estimo altamente, ha puesto, en contribución de este trabajo, su lápiz de artista, para reconstruir algunas escenas de la vida *Cainguá*, é interpretar mis croquis.

LA NACIÓN CAINGUÁ

La nación Cainguá puede dividirse en dos grandes tribus, los *Apuiteré*, *Baticolas* ó *Baaberá* y los *Chiripá*, que

viven, ya completamente aislados unos de otros, ya en comunidad, casi mezclados.

Ambos tienen un tipo parecido, pero no igual. En cuanto á sus costumbres, puede decirse que casi son las mismas, y se distinguen á primera vista, porque los primeros usan sólo una faja pequeña, entre las piernas, sostenida en la cintura, y los otros, en cambio, usan un chiripá ó un pedazo de lienzo envuelto alrededor de la cintura, y que les cubre hasta cerca de las rodillas.

CARACTERES ÉTNICOS

Los Cainguá son, en general, de talla mediana, más bien un poco baja, y que fluctúa entre 1m58 y 1m62, encontrándose también algunos más altos aún, sobre todo en los Chiripá.

La cabeza pertenece á los índices medios; el tronco y los brazos son bien desarrollados, pero las piernas no están en relación con el resto del cuerpo en cuanto á su desarrollo muscular, que es inferior.

Los ojos son negros, los pómulos algo salientes, la mandíbula inferior muy desarrollada; la piel es dura, de color bronceado intenso en los viejos y más clara en los jóvenes y niños.

Las mujeres, como sucede en todas las razas, son más bajas que el hombre; con pechos grandes, caídos y flácidos cuando viejas, y derechos y dirigidos hacia adelante cuando crían; el pezón es largo y grueso.

El pelo es abundante, largo en algunos hombres, ondeado ligeramente, implantado sobre la frente. Su color varía desde el negro hasta el rubio,—este último en los muchachos.

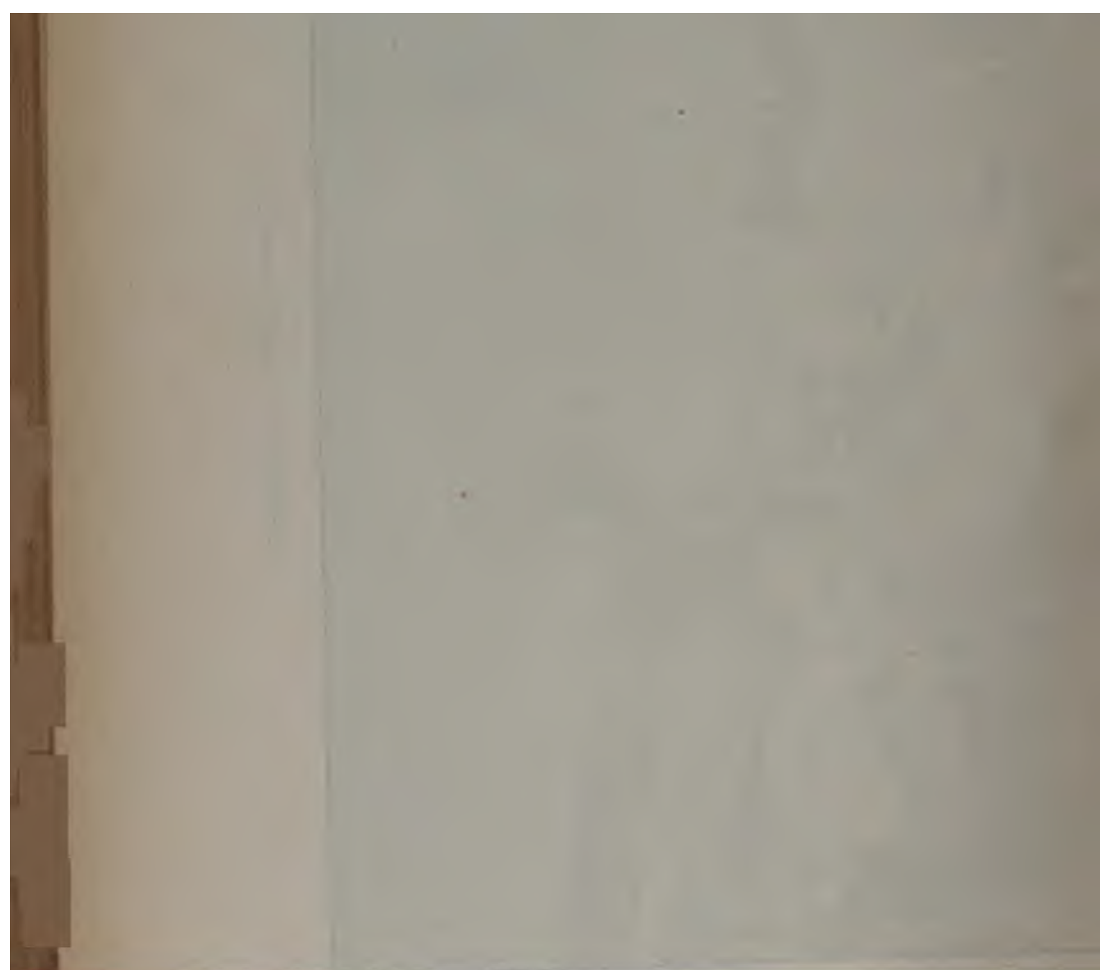
En las mujeres, el pelo es largo y lacio, también abundante.

No he observado en ninguno síntomas de calvicie.

La barba, en general, es escasa, y se reduce á unos pocos pelos en el labio superior y otros pocos en el mentón; pero



GRUPO DE INDIOS CAINGUÁ



he observado algunos que la poseían en casi toda la cara, con alguna abundancia.

Las cejas son poco arqueadas y las pestañas largas.

En casi todas las regiones del cuerpo poseen vellosidades y pelos, sobre todo en las piernas.

La nariz tiene, en general, un perfil recto, pero de frente es ancha, con los agujeros muy dilatados.

La boca es grande; los dientes son muy blancos, grandes, parejos, estando los incisivos implantados, puede decirse, en una línea al frente ú ortodontes; á cierta edad se les caen y se les echan á perder, ó se rompen.

Las orejas son pequeñas; las espaldas anchas y un poco cargadas; el pescuezo fuerte y más bien largo.

La mano es grande y tosca; el abdomen muy pronunciado, en general; las nalgas desarrolladas.

La rodilla grande, puntiaguda, y dirigida hacia delante.

El pie es grande y deforme, con dedos cortos y gruesos, provistos de uñas encorvadas hacia abajo.

La actitud general de estos indios, al caminar, es con el cuerpo inclinado hacia adelante, levantando mucho los pies, como si tuvieran que salvar algunos obstáculos que se hallasen en el suelo; hábito que adquieren insensiblemente por la costumbre de marchar dentro del monte, cuyo suelo siempre se halla lleno de enredaderas y troncos de toda especie.

Cuando están de pié, cruzan las piernas y también los brazos, lo que, unido á la expresión dulce y triste del rostro, les da una actitud de excesiva modestia y muy simpática.

En el suelo se sientan en cuclillas, con las piernas levantadas y muy separadas una de otra, apoyando los brazos sobre las rodillas.

De lado, es curioso verlos cuando están de pie, porque se destacan mucho el abdomen y las nalgas con sus redondeces prominentes, á causa del cinturón de pelo que usan para sostener el tapa-rabo.

En vista de la repugnancia que manifestaban al ser medidos, y como me asegurasen los que me acompañaban que eran muy susceptibles, me abstuve de tomarles las

medidas indicadas en Antropología, y sólo me concreté á aprovechar algunos individuos aislados para medirles los dos diámetros principales del cráneo, el ántero-posterior y el transverso, cuyos resultados van á continuación.

Indios	Edad en años	Diámetro ántero-posterior	Diámetro transverso
Baticolas...	8	183	143
	18	193	158
	18	165	142
	19	193	155
	25	190	155
	40	193	150
Chiripás ...	8	183	142
	9	175	135
	9	180	138
	14	188	153
	18	193	158
	25	178	138
	25	190	145
	26	190	148
Catanduvas.	8	180	145
	12	185	143
	20	183	155

Como son celosos, me abstuve de medir mujeres, porque, antes que eso, me interesaba mucho más el conocer sus usos y costumbres, como asimismo coleccionar sus armas, útiles y objetos, que sólo podía conseguir tratándolos con la mayor delicadeza posible.

CARACTERES FISIOLÓGICOS

La fuerza muscular está bien desarrollada por el continuo ejercicio que hacen con las flechas y el arco, este último mucho más fuerte y largo que el que usan los indios del Chaco, de manera que, al tirar, hacen funcionar casi toda la parte superior del cuerpo.

Muchas veces, para probar sus fuerzas, los he hecho pulsear con los peones más fuertes, y no sólo han resistido mucho tiempo, sino que tampoco se dejaban de-

rrotar, venciendo, por el contrario, las más de las veces.

Las mujeres, como cargan todo en la cabeza, adquieren mucho desarrollo en los músculos del pescuezo y del dorso.

La sensibilidad general está bastante desarrollada en ellos; la piel, á pesar de ser dura, es sensible á los gegenes y tábanos, á tal punto que nunca están quietos, por tener que espantárselos del cuerpo.

El calor lo soportan mucho, pero el frío no, de modo que, dentro de los ranchos, siempre tienen fuego y no pueden dormir si no se calientan los pies.

El hambre lo sufren bastante; en cuanto á la sed, no se puede saber á punto fijo, por la razón de que en todas partes hay agua.

Son además muy resistentes para la fatiga; marchan todo el día á pie, haciendo grandes jornadas.

Acostumbran, principalmente los baticolas, ceñirse las piernas, debajo de las rodillas, á cuatro dedos de éstas, para no cansarse, según ellos.

En una de estas excursiones nos acompañó un chiripá por más de una legua, yendo nosotros á caballo, al trote y al galope, y él corriendo á saltos, con un brazo en posición de andarín, y el otro suelto.

Cuando nos separamos, estaba muy fresco; otras veces hemos iniciado carreras entre ellos, ó contra un caballo, á lo que se prestaban muy gustosos, resistiendo mucho tiempo á este ejercicio.

En cuanto á la sensibilidad al dolor, no tuve ocasión de observarlos.

Las funciones de la laringe no están muy desarrolladas, porque casi no gritan, y hablan generalmente bajo.

La vista está desarrollada en el sentido de escudriñar el bosque, pero creo que, á largas distancias, en campo llano, no deben ver bien; pero en el monte distinguen entre la maraña cualquier animal pequeño y en el suelo todo rastro por insignificante y borrado que sea, percibiéndolo ellos donde uno no ve nada.

Con el oído sucede lo mismo, mientras que parece que no tienen bien desarrollados el tacto, el gusto y el olfato.

Pero, en cambio, ellos deben tener un sentido especial, que llamaré periférico, ó algo por el estilo, y que se manifiesta cuando caminan en el monte, sin rozar, puede decirse, ni una rama. Los he observado mucho haciéndolos caminar delante de mí y he quedado asombrado de la manera cómo pasaban entre la maraña, esquivando instintivamente, con ciertos movimientos inconscientes del cuerpo, espinas y enredaderas, en medio de la marcha rápida que á duras penas podía yo seguir, cayendo y levantándome á cada paso.

La duración de la vida en los Cainguá no se puede precisar bien, pero he tenido la suerte de encontrar varios viejos y viejas decrépitos, uno de ellos ciego y con una terrible úlcera en la cabeza. En cuanto á las mujeres, envejecen pronto, porque pronto también se casan; he visto una que tenía ocho años más ó menos, que tomé por una chiquilina, y resultó ser casada.

Las mujeres, durante el embarazo no se cuidan mucho; he visto algunas muy adelantadas ya, cargadas y en marcha.

Por lo demás, muchas están con hijos pequeños y embarazadas; puede decirse que, entre los cainguás, las mujeres, en cuanto á la reproducción, no tienen descanso alguno.

Las expresiones de los sentimientos, que he observado, son: en la alegría, que siempre es acompañada de una risa amplia, con mucha movilidad en los músculos de la cara, en algunos con movimientos de los brazos, que abren despacio y cruzan después sobre el pecho, de modo que la mano derecha se apoye en el hombro izquierdo, y vice-versa. Otros, cuando se les dice algo que les hace reir, cierran los puños y los cruzan apretándolos debajo del mentón.

Otra forma es moviendo la cabeza de arriba abajo, acompañando el movimiento con una risa grave, baja y entrecortada.

Además, cuando les regalaba algo, les daba de comer y luego los palmeaba, ellos, riéndose, me palmeaban á su vez en la misma parte, ó sino me agarraban las manos que estrechaban contra el pecho.

Para pelear, sobre todo los Chiripás, lo hacen con gritos



FAMILIA CAINGUÁ
(De Fotografia de Cárlos Correa Luna)

sordos y cortos: ¡oh! ¡oh! ¡oh!, moviendo la cabeza hacia adelante, abriendo las narices y clavando los ojos.

APTITUDES ARTÍSTICAS

Música

Los Cainguá son pasionistas por la música, y muy pocos existen que no toquen algún instrumento, ya sea de los que ellos fabrican, ya europeos, ó ya los que, á fuerza de mucho trabajo, consiguen imitar.

Tienen un oido muy fino y conocen el tiempo y los tonos, sobre todo en el canto.

La pasión de la música, en ellos, llega al extremo; he visto á uno que estaba haciendo un rozado bastante grande por un acordeón, y en la hora de descanso pedía el instrumento y se entretenía en tocar con toda perfección algunas piezas que había oído á los peones, mientras que la mujer se sentaba al lado de él y no perdía una nota; cuando concluía, devolvía el acordeón y volvía á trabajar.

Un cacique tenía en su rancho 60 manos de maíz; una mano son 64 espigas, total 3840 espigas; don Manuel Romero, padre, establecido cerca de él, hallándose cortado de manutención, le propuso comprárselas por ponchos, machetes, percal, etc., ofreciéndole un buen negocio; pero el indio se negó.

Volvió á insistir don Manuel ofreciéndole nuevas prendas, obligado como estaba por la dura necesidad, pero el indio volvió á negarse; hasta que al fin se le presentó el cacique y le dijo que sólo le daría las sesenta manos de maíz por la guitarra que tenía en su rancho.

Excusado es decir que don Manuel Romero no se hizo de rogar mucho para entregarle la guitarra.

Los instrumentos de música de los Cainguás son:

Guitarras, hechas por ellos, imitando las europeas, de madera de cedro cortada á cuchillo, y pegadas en vez de cola, con una pasta hecha de batatas y fruta de Mbaracamuá, que produce una substancia gomosa muy resistente.

Las cuerdas son de fibra de palma pindó, ortiga brava, hilo de coser, cerda ó pelo de mujer, y se unen á la caja ya sea por medio de una especie de puente encolado á ella, ó ya por pedacitos de madera salientes.

Generalmente usan sólo cinco cuerdas y las guitarras son de tamaño variable.

Violines, que también imitan los europeos, de construcción idéntica á la de las guitarras, con cuatro cuerdas y arco de pelo de mujer; para producir sonidos emplean la cera en el arco.

Tanto las guitarras como los violines son tocados sólo después de una larga y costosa afinación, á la que prestan mucho cuidado.

El solo violín que pude ver no quisieron vendérmelo por nada, á pesar de mis muchos ofrecimientos; guitarras he traído tres, una de ellas regalada por don Sandalio Rodríguez.

Tambores, pequeños, de veinte á treinta centímetros de alto por otro tanto de diámetro, formados de un tronco excavado de cedro ó de otra madera fácil de trabajar, y forrados en ambos extremos con piel de Tateto *(Dicotyles torquatus)*; en uno de ellos colocan, atravesadas sobre la piel, una ó dos cuerdas finas de ortiga brava, que sujetan con cera, para aumentar el sonido con su vibración.

Colocan el tambor bajo el brazo izquierdo y lo hacen sonar con dos palitos cortos, uno en cada mano.

Traje dos: uno de ellos regalado por el vecino don Juan Velloso.

Flautas, de tacuara, muy adelgazadas, de unos 30 centímetros de largo y 2 de diámetro, con seis agujeros hechos á fuego y perfectamente redondos; produce un sonido suave. Pude conseguir un ejemplar.

Pitos, de tacuapí ó tacuara mansa de 30 c. de largo y 1 de diámetro, con cinco agujeros también hechos á fuego; la abertura superior es disminuida por medio de cera. Lo tocan como clarinete.

Tacuaruzú bombo, es un trozo largo de 1 metro, y 8 c. de diámetro, de tacuaruzú descascarado y agujereado en todo el interior, menos el último nudo que dejan intacto; las mujeres se sirven de este instrumento, en los bailes, gol-

peando con él en el suelo, tomándolo por su parte superior y con su parte inferior cerrada. Al compás de los cantos produce un sonido sordo, algo parecido al del bombo, y que, cuando son muchos, se oye de largas distancias.

Porongo de baile, este instrumento tan general entre las tribus indias, no falta tampoco á los Cainguás, que lo tienen de formas muy variadas. Eligen principalmente los ovóideos, que atraviesan de parte á parte en su eje mayor por un palo pequeño adornado á veces de plumas, y en el interior colocan algunos granos de maíz.



De este instrumento sólo se sirven los hombres en los bailes, sacudiéndolo al compás de los cantos.

Tacuaruzú guitarra, este es más bien un juguete que otra cosa, que hacen los padres para que jueguen los hijos. Lo forma un pequeño trozo de tacuaruzú cortado en sus extremos en forma de pico de clarinete y en sentido opuesto uno de otro, cortándole además una faja longitudinal que extraen del canuto; sobre éstas extienden pequeñas cuerdas de fibra de pindó sujetas por un nudo en los extremos, dentro de pequeñas rajaduras del borde externo de los extremos en donde las encajan; dos palitos colocados transversalmente debajo de las cuerdas, sobre la hendidura central las levantan; se hace sonar con los dedos.

Comprensión de la música

Varios experimentos hice con los Cainguá en la Colonia militar, ya solo ó acompañado por mis amigos, alférez Ed-

mundo de Barros y doctor Benjamín Fernández da Fonseca, sobre todo con uno de ellos, Suárez, á quien describo más adelante, al tratar del dibujo. Para no equivocarme, hice con todos las siguientes experiencias, que me dieron el mismo resultado:

Cantar las notas de la escala, con tiempo 4/4

do, re, mi, fa, sol, la, si, do,

y hacérselas repetir una por una.

Cantar las mismas cuatro en cada compás de 4/4.

Cantar notas salteadas con tiempo 4/4:

re, sol, mi, do.

Cantar notas salteadas cuatro en cada compás 4/4.

Cantar notas salteadas cuatro por compás con tiempo de 2/4.

Cantar notas salteadas ocho en compás con tiempo de 4/4.

Todas estas experiencias dieron espléndidos resultados. Suárez repitió perfectamente las notas en su tiempo y tonos ya graves ó agudos, según lo que le permitía la extensión de su voz de criatura.

Lo mismo sucedió haciéndole silbar, contestando á silbidos nuestros.

Habiéndosele regalado una flautita armónica tocó algunas piecitas que había oído á los soldados en la guitarra, con bastante tiempo y oído.

Como puede verse, los Cainguás poseen el instinto musical, y, sobre todo, el gusto por la música muy desarrollado.

Canto

Los cantos y la manera de cantar son variados, según las circunstancias; así, por ejemplo, antes de una cacería ó batida general, el cacique canta solo una especie de oración para que *Dios ó Tupá*, como ellos lo llaman, les haga en-

CANTOS CAINGUA

puestos en música por el maestro

CLEMENTE GREPPI

segun datos del autor.

CANTO DEL CACIQUE.

Lento Supplichevole.(M. 52: ♩.)

I.

p

Per finire

CANTO DE LA TORMENTA.

Andantino.(M. 72: ♩.)

II.

Per finire

e - íl

BAILE CAINGUÁ.

I.

Tempo di marcia.(M. 112: ♩)

es

ié ié ié ié ié ié ié ié

res

ié ié ié ié ié ié ié ié

ngo
le.

shi, shi, shi, shi, shi, shi, shi, shi,

zú
bo

bum, bum, bum, bum, bum, bum, bum, bum,

Imp. E. Hautzky Rivadavia 1318 Bs. As.



BAILE CAINGUÁ
(Composición y Dibujo de Eduardo A. Holmberg.)



contrar muchos Chanchos javalíes *(Dycotiles labiatus)* en el monte.

Para esto hace formar á su pueblo, y delante de él empieza á bailar lentamente, agarrándose las orejas, mientras cantan con voz grave, y como llorando, una melodía compuesta de tres notas, como la nº I, que repite hasta el cansancio y variando de tono más alto ó más bajo.

Para el baile, todos los hombres cantan en tono bajo y las mujeres en otro más alto; esta música, acompañada con porongos, tacuruzú-bombo, guitarras y tambores, nº III.

Los indios de Catanduvas tienen además otro canto para cuando hay tormenta, con el que piden á Tupá que la mande á otra parte y no haga derribar el árbol donde anidan el *Guaraypo*, la *Mandasaya*, el *Yetey*, la *Tubuna* y demás especies de abejas meleras.

La melodía tiene algo de súplica, y la cantan de pie, moviendo á derecha é izquierda todo el cuerpo, como si fueran enfermos de la médula, con los brazos caídos y dando á la cara una gran expresión de humildad; la música es como nº II.

Esta dura un buen rato y concluye con un *finale*, en el que parece hagan un gran esfuerzo, sosteniendo una nota larga y cortándola de golpe, como con un sonido de tos.

Baile

El baile de los Cainguás es bastante original. Casi siempre lo efectúan de noche y por cualquier motivo, pero principalmente después de haber hecho una buena cacería.

Delante del rancho ó del *Tapuí* del cacique se reunen todos, y á la luz de la luna y de una gran fogata, forman las mujeres atrás, en una línea y los hombres delante de ellas en otra, pero mirando todos al frente, donde se coloca el cacique, de pié, armado de su bastón de mando, teniendo á su lado al guitarrero.

Las mujeres se munen de tacuaruzú-bombos y los hombres de porongos de baile, y uno ó dos de los que hacen punta, de tamborcitos.

Los hombres se dan todos el brazo en ciertos momentos y las mujeres no.

Á una señal del cacique, que es el que preside estos actos, la música empieza á sonar: todos cantan, las mujeres en un tono más alto, golpeando al mismo tiempo el suelo con los tacuaruzús-bombos, y los hombres en un tono más bajo, sacudiendo los porongos al compás.

Los movimientos del baile se reducen á saltar con los pies juntos y lateralmente, de modo que cuando la fila de hombres salta hacia el lado derecho, la fila de mujeres hace lo mismo hacia el lado izquierdo, y de esta manera el baile continúa por horas y horas.

Dibujo

Entre los *Cainguá*, los Baticolas, sobre todo, son grandes pasionistas por el dibujo.

Durante mis viajes, me he entretenido varias veces en hacerlos dibujar, con lápiz, horas enteras, sin que hubieran demostrado fastidio ni cansancio; muy al contrario, se contentaban con aprovechar la ocasión para poder dibujar á su gusto.

Los dibujos de los *Cainguá*, como todos los dibujos de indios, tienen mucho de infantil, si se quiere; pero fijándose uno bien, en todos ellos puede encontrarse algún carácter del animal ó cosa que representan; esto es debido al espíritu de observación que en ellos se halla muy desarrollado; lo que no es extraño tratándose de indios.

Uno de ellos, llamado *Ramón Pereira*, de 18 años, y que se hallaba trabajando en un rozado en *Itaquirí*, me proporcionó bastante material.

Los dibujos fueron todos hechos con la mano izquierda; por nada pude conseguir que dibujara con la derecha.

El lápiz lo tomaba verticalmente con los dedos pulgar, índice y medio.

Lo primero que hizo, fué garabatear un momento sin saber qué hacer; sus trazos, queriendo imitar seguramente letras, porque me veía escribir, se hallan representados

con el número 1; en vista de eso le pedí que dibujara una flecha, lo que hizo, resultando el número 2. Mucho se preocupó de la punta ancha como las de punta de fierro que usan, diciéndome que era para matar *Tapiich,* es decir, Tapires.

Luego, siempre á pedido mio, dibujó el arco y flecha número 3, y del lado de la cuerda dibujó otros rasgos ondulados, quizás como queriendo representar el movimiento de la misma, al tiempo de tirar el flechazo.

El número 4 representa un tigre: en esta figura se reconocen los siguientes caracteres: las garras, el cuerpo y la cola larga.

El número 5 representa una mujer que tiene un pequeño chiripá, cosa que ellos no usan, sino las mujeres; y el número 6 un hombre, el que puede conocerse por el *tembetá* del labio inferior, prenda que entre estos indios es exclusiva del sexo masculino; mi dibujante llevaba uno muy bonito, hecho de resina, transparente casi, el que no se sacaba del labio ni para comer ni aun para dormir.

El número 7, un mate con bombilla; el número 8, un yacaré *(Alligator),* que se reconoce bien por su cuerpo alargado y boca grande, y, en general, por la facies que presenta.

El número 9 quiere representar un *Tapiro,* con su cuerpo grueso y los dedos de los pies derechos y no en forma de garra como los que pintó al tigre; el número 10, un *Coati (Nasua socialis)* con su hocico alargado y la cola parada como acostumbran llevarla estos animales; el número 11 un Carpincho *(Hydrochoerus)* que por lo menos tiene la cabeza grande y el cuerpo corto en relación.

El número 12 representa una Yacutinga *(Penelope brasilensis)* y esta tiene, sobre todo, hecha con cuidado, la papada característica de esos animales; el número 13 representa un Loro *(Conurus sp.),* esta figura, si no tiene ningún carácter distintivo, tiene por lo menos la facies, cuerpo corto, cabeza grande, alas cortas y patas que en algo quieren representar la idea de prehensión que es carácter entre las trepadoras.

El número 14 es ya toda una escena de caza y está com-

puesta de tres figuras 14*a*, 14*b* y 14*c*. El *14 b* es el indio que tira un flechazo á un *Yacú*, *14 a*, que cae herido; como se vé, la flecha del indio, en este caso, como es de punta de madera, está representada por una línea, mientras que en el otro extremo están indicadas las plumas que le sirven para darle dirección; el número 14*c* es el perro que acompaña al indio.

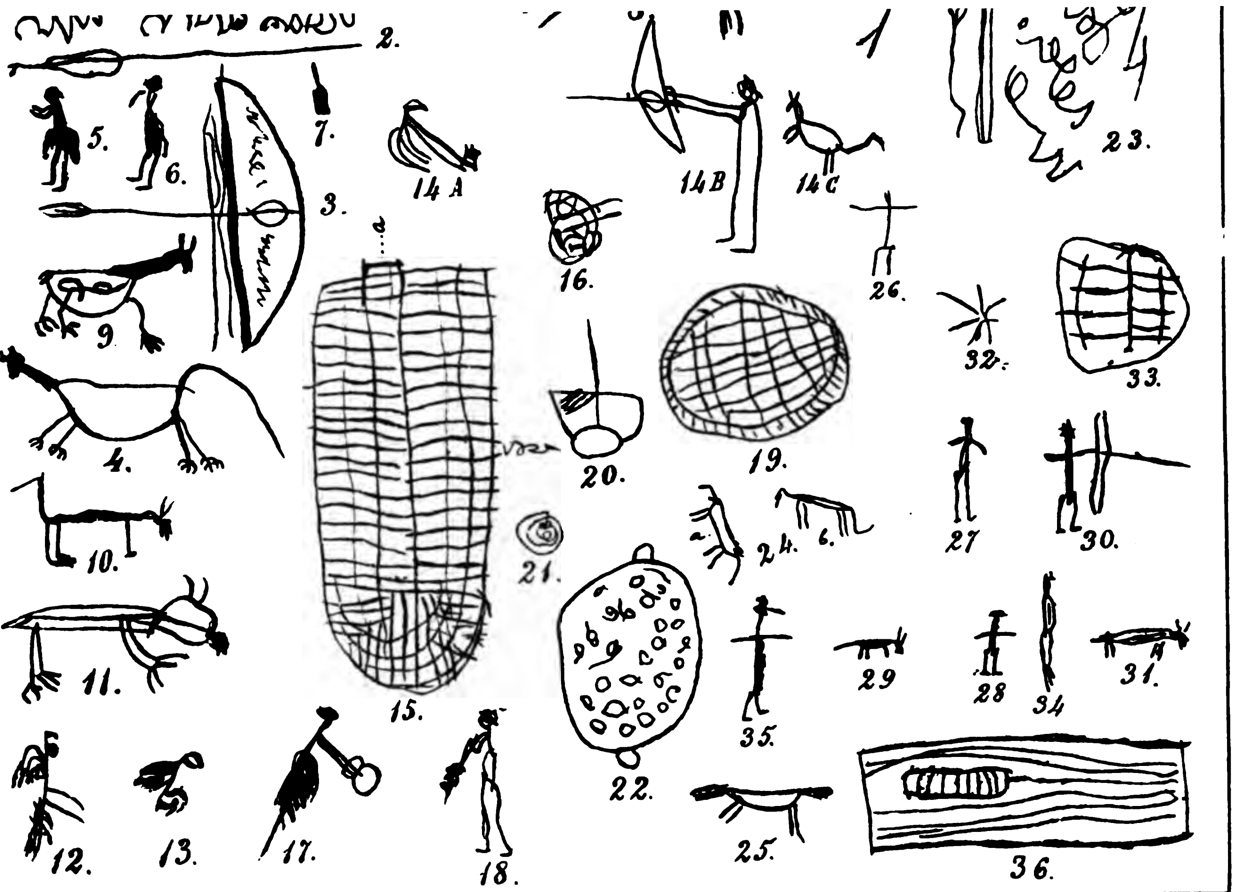
El número 15 representa un *Tapuí* ó rancho de ellos, que dibujó á pedido mio.

Esta figura es interesante en cuanto á la proyección, porque está vista desde arriba; todos los indios que he hecho dibujar lo han representado de la misma manera y se explica este procedimiento cuando se les ve dibujar, porque al principio, haciendo de cuenta de que el papel es el suelo, marcan con puntos el lugar de los horcones ó pilares principales, después unen un horcón á otro por medio de rectas y en seguida ponen las cumbreras, tijeras y demás partes del techo. La forma es exacta; la parte anterior es recta y á un lado marcan la puerta, y como la posterior casi siempre es redondeada, así también la dibujan, poniendo las tijeras en esta parte del rancho en la misma dirección que llevan cuando los construyen; es decir, perpendiculares á las otras del cuerpo principal, dirección ,que les facilita la forma redondeada que dan á esta parte.

Al lado del rancho dibujó el fuego ó fogón, número 16, para lo cual hizo primero los palos y después los envolvió en las rayas curvas, queriendo representar el humo, fuego, etc.

El número 17 representa una mujer pisando maíz en un mortero; también en esta se ve el chiripá característico de su sexo; el número 18 es un indio caminando con un bastón; aquí puede notarse la ausencia del chiripá femenino; es una figura que tiene cierto movimiento.

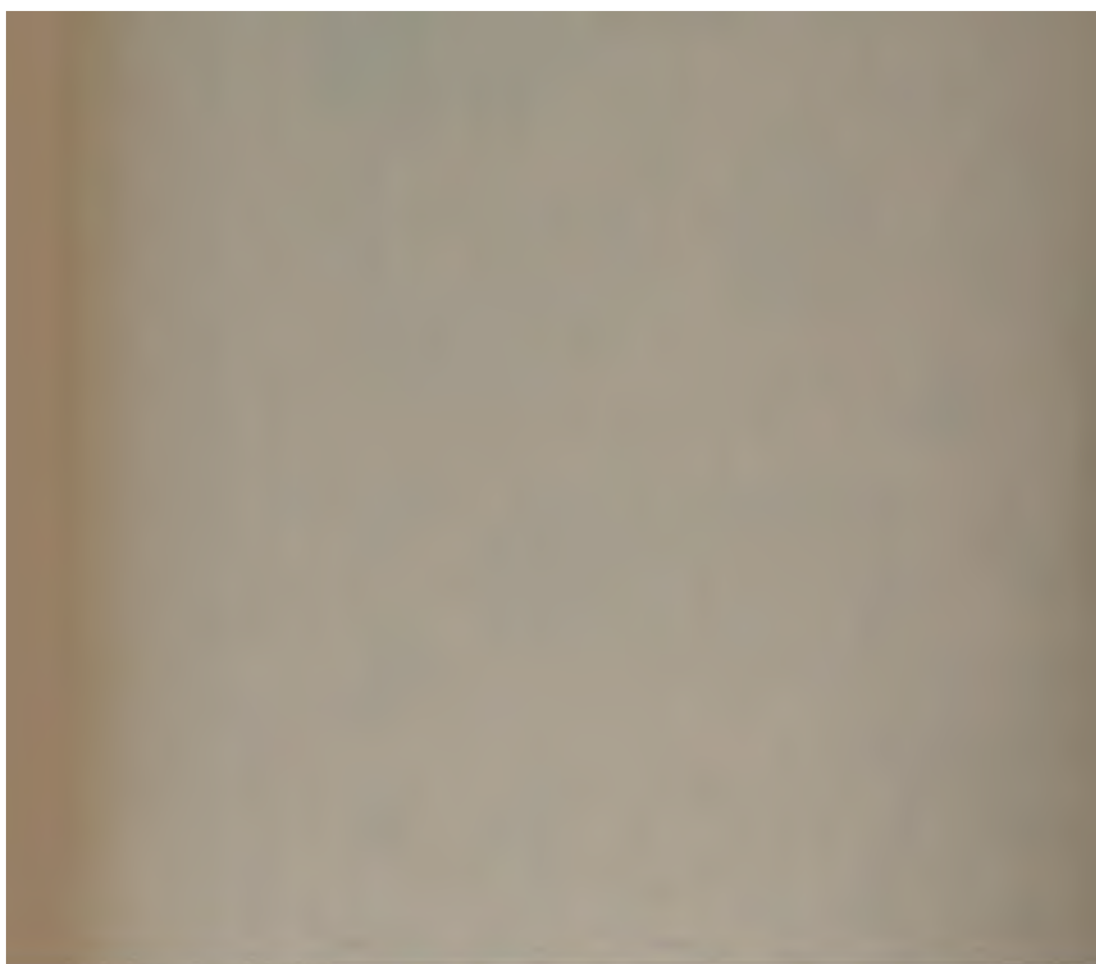
El número 19 es un cedazo para cernir el maíz pisado; ha sido dibujado del mismo modo que el rancho; es decir, que hizo primero los círculos, y después empezó á tirar de un punto á otro las líneas, primero en una dirección y luego en otra, en seguida, debajo de las pequeñas líneas del margen.



Juan B. Ambrosetti - Los Indios Cainguá del Alto Paraná.

Números 1 á 22 Dibujos de Ramón Pereira: — 1 Dibujos sin significación, 2 Flecha, 3 Arco y flecha, 4 Tigre (Felis Onça), 5 Mujer, 6 Hombre con tembetá, 7 Mate y bombilla, 8 Yakaré (Alligator sp.), 9 Tapiro (Tapirus Americanus), 10 Coatí (Nasua Socialis), 11 Carpincho (Hidrochoerus capibara), 12 Yacutinga (Penélope Brasiliensis), 13 Loro (Conurus sp.), 14 Indio tirando un flechazo á un Yacú y acompañado por su perro, 15 Rancho ó Tapuí, 16 Fogon, 17 Mujer pisando maiz, 18 Indio caminando, 19 Cedazo, 20 Olla de barro, 21 Víbora, 22 Olla con batatas en su interior.

Números 23 á 36, Dibujos de Antonio Y: — 23 Dibujos sin significación, 24 Perros, 25 Osò hormiguero (Marmecophyga Tetra dactyla), 26, 27 y 28 Hombres, 29 Coatí, 30 Indio Tupí tirando un flechazo, 31 Tapiro, 32 Fogón, 33 Rancho ó Tapuí, 34 Saracura (Pava Yocana), 35 Indio con Tembetá, 36 Río Paraná con una canoa.



número 20 representa una vasija de forma especial tiene algo de las representadas en el parágrafo sobre ·ería; es decir, con la boca mucho más ancha que la ·; me dijo que tenía adentro miel y un palo para re-'erla.

número 21 representa una víbora enroscada y el iero 22 una olla con batatas en su interior, vista de ba.

›s dibujos números 23 á 36 son hechos por otro indio, n también, al que hicimos dibujar en casa de D. Pedro irt, y pertenecía á la tribu de *José Potí*; llamándose ›nio i. Este tomó el lapiz con la mano derecha entre dedos pulgar é índice y apoyándolo en el medio, del mo modo que lo tomamos nosotros, con la sola di-ncia de que él lo sostenía perpendicularmente al papel bujó con cierta timidez.

›jada á su voluntad la elección del dibujo, hizo los ga-itos número 23; en vista de esto, comprendí que lo me-era pedirle determinados dibujos.

› hice dibujar perros, é hizo los números 24, primero y luego espontáneamente el B, el que por lo menos e algo de la fisonomía, sobre todo en la posición de la caida naturalmente.

número 25 es un oso hormiguero de la especie ıeña, hecho espontáneamente también; el número ın hombre, el que abandonó sin concluir, como no ›fecho, para hacerlo mejor, número 27 y núme-8.

número 29 representa un *coatí;* el número 30 lo hizo ›edirselo y representa un Indio Tupí tirando un fle-o; el número 31 un Tapir; el número 32 un fogón; ›ta figura se ven sólo los palos colocados, habiéndose lado de indicar el fuego ó el humo.

número 33 es un *tapuí* ó rancho empezado á dibujar tamente del mismo modo que el número 15 dibuja-›r *Ramón Pereira;* lo que tiene es que este dibujante ucho menos hábil que aquél, y por eso sus obras no tan cuidadosas ni tan completas.

número 34 es una copia del natural de una *Saracura rra Jacana*); esta ave había sido cazada recién y se

hallaba sobre nuestra mesa; lo que decidió á nuestro artista á copiarla de motu propio.

El número 35 es un indio *Cainguá* con su tembetá en el labio inferior, y, finalmente, el número 36 representa el río Paraná con sus costas, el agua, y una canoa en su interior; estas dos figuras las dibujó á pedido mío.

En *Tucurú-Pucú* aproveché de otro indio recién llegado, llamado *Pedro*, para hacerlo dibujar.

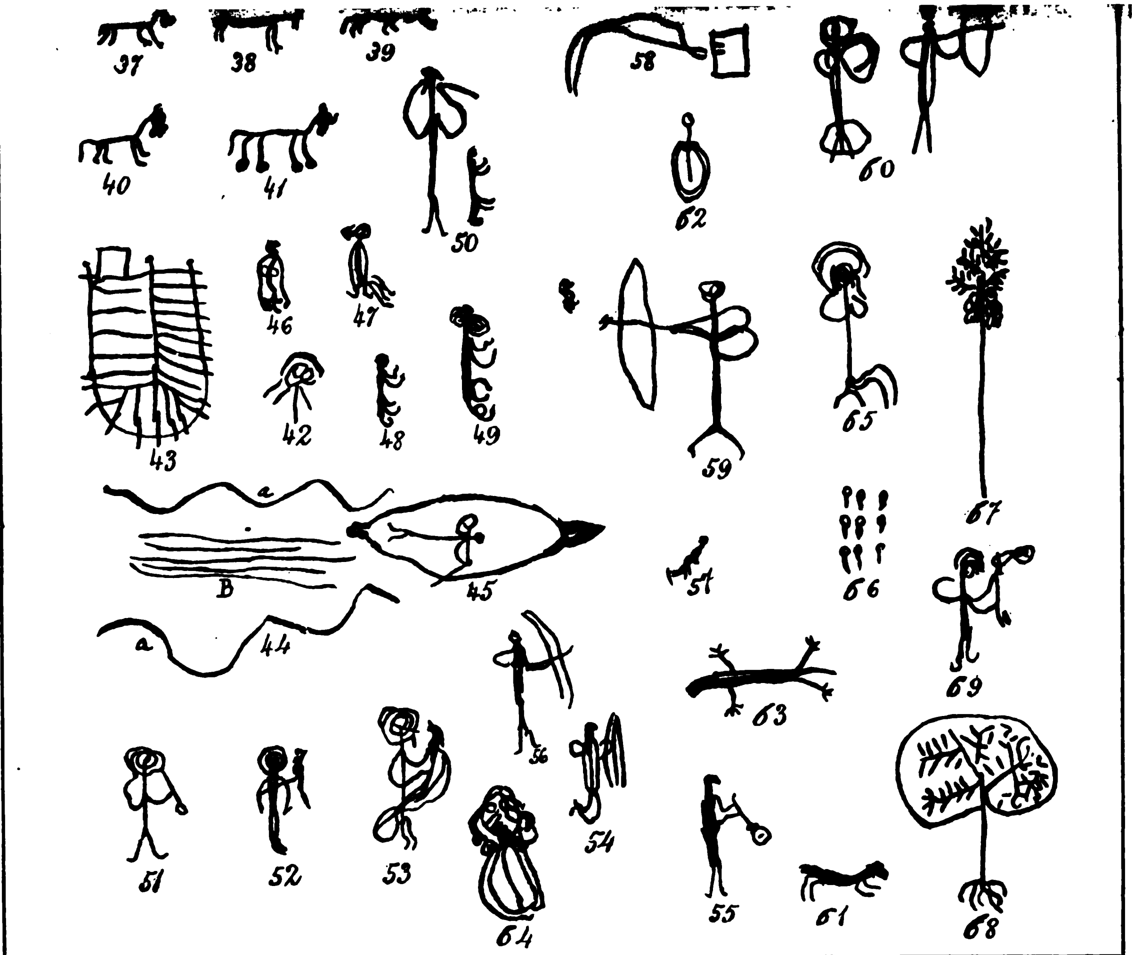
Habiéndole dado antes qué comer y convidado con un cigarro, Pedro se mostró muy expansivo, y tomando el lápiz, como el anterior, empezó á dibujar con firmeza; y habiéndole mostrado los dibujos que ya tenía de Ramón Pereira y Antonio i. me dijo que iba á dibujar lindo: *ché cuatiá iponá* (voy á dibujar lindo).

Antes de empezar á describir sus dibujos, me voy á permitir una digresión filológica.

Hasta ahora, muchos han creído, sobre todo en Corrientes, que la palabra *cuatiá* quería decir papel, y, otros, blanco, y de allí que la traducción dada hasta ahora al nombre del departamento correntino de *Curuzú-Cuatiá* ó al arroyo *Cabayú-Cuatiá*, que se halla cerca de la ciudad de La Paz, en la provincia de Entre-Ríos, eran respectivamente *Cruz de papel* ó *Cruz Blanca*, y *Caballo de papel* ó *Caballo Blanco*.

Nada más erróneo, porque los indios no conocieron el papel; pero como sabían dibujar en las piedras, ollas de barro, etc., y como vieron escribir, lo que para ellos es dibujar, sobre el papel, naturalmente le dieron el nombre de *cosa para dibujar*, y de allí *cuatiá;* los traductores posteriores, encontrándose con la palabra *cuatiá*, la que sin discusión se admitía para significar el papel, y como eso de Cruz de papel ó Caballo de papel era simplemente un disparate, buscaron alguna concomitancia con el papel ó un carácter de él para la traducción más racional. Entonces, como el papel es blanco en el mayor número de casos, creyeron que la palabra *cuatiá* referida á la cruz ó al caballo se traducía por el adjetivo *blanco*.

Ahora bien, blanco, en guaraní, es *morotí*, y por esto tenía yo mis dudas respecto de *cuatiá*. ¡Cuál no sería mi



Juan B Ambrosetti - Los Indios Cainguá del Alto Paraná.

Números 37 á 69, Dibujos del Indio Pedro: — 37 Tateto (Dicotyles torcuatus). 38 Tapiro, 39 Coatí, 40, 41 Tigres, 42 Fogon, 43 Rancho, 44 El Rio Paraná, 45 Canoa con un indio remando, 46 Loro (conurus), 47 Loro (arará), 48 Monito (cebus fatuellus), 49 Carayá (mycetes carayá). 50 Un cacique, 51, 52 Hombre y mujer bailando, 53 Indio que toca la guitarra, 54 Indio muerto con sus flechas al lado, 55 Mujer pisando maíz, 56 Indio

ıresa al oír al indio Pedro emplear esta palabra en su ladero significado!

ıtonces me expliqué todo: *Curuzú-cuatiá* quería decir : pintada ó dibujada, — seguramente, por algún misio-) — en una piedra ó en cualquier cosa en ese lugar, y *ayú-cuatiá* también podría querer decir lo mismo, ó, ı el sitio en donde hubiera habido algún caballo ove-) de algún otro pelo curioso, así como pintado ó dibuja- Creo que estas traducciones son mucho más racio- ɛs.

ɔlvamos á los dibujos:

número 37 representa un Tateto, jabalí (*Dicotyles uatus*) y en esta figura, como carácter específico, se no- l hocico bien marcado.

número 38 un Tapiro, el número 39 un Coatí, con un ɔ parecido, y el rostro alargado.

ɔs números 40 y 41 representan dos Tigres, con la ca- ı grande, y en el 41 con las manos fuertes, gruesas: *Po lá*, me dijo que significa manos de anzuelo, aludiendo s formidables garras.

l número 42 es el fogón con cuatro palos, el fuego y el no. Compárese esta figura con la misma número 16 he- por Ramón Pereira y la número 22 de Antonio, y se ve- ue la idea, en el dibujo, es igual. Lo mismo sucede con úmero 43, el *Tapuí* ó rancho, que puede compararse los anteriores, números 15 y 33. Como Pedro apretaba :ho el lápiz en esta figura, pueden verse los horcones ó res representados por puntos, que fué lo que primero › antes de dibujar exactamente lo mismo que los otros.

l número 44 representa las dos costas del río Paraná ı con agua en el centro (*b*), y el número 45 una canoa un hombre, en su interior, remando.

s interesante observar en esta figura, lo mismo que en que representan el fuego y los tapuís, la proyección em- ıda.

os números 46 y 47 son dos loros, uno un *Conurus* y › un *Ara* ó Guacamayo. Es curioso ver en esta última ıra el modo que ha tenido para representar el pico grue- le ese loro; también está indicada la cola larga.

os números 48 y 49 son dos Monos, el primero un *Cai*

(Cebus fatuellus) y el segundo un *Carayá (Myce raya)*. El primero, como más pequeño, está así sentado, y el segundo tiene, además del tamaño, rácter de la barba y garganta desarrollada y la co hensil.

El número 50 representa un cacique con su t tá en el labio inferior, las manos en la cabeza una de ellas su bastón de mando; á su lado háll perro.

Los números 51 y 52 son un hombre bailando con rongo de baile en una mano y una mujer que está ha lo mismo con el tacuaruzú-bombo, y el número 53 dio tocando la guitarra.

El número 54 un indio muerto, con sus flechas a el 55 una mujer pisando maíz en un mortero. Es ver la misma disposición en la figura 17, que repr igual cosa.

El número 56 es un indio que mata de un flech yacú, número 57.

El número 58 representa una cimbra para caz pires.

El número 59, otro indio matando un pájaro con en lugar de flecha (véase: Caza).

El número 60, un matrimonio indio en marcha monte: el marido, según la costumbre que tienen, su arco y flechas, y la mujer lleva en la espalda un c con sus trastos.

El número 61, un Carpincho; el número 62 un ma su bombilla, pero está colocada al revés dentro de número 63, un *yacaré*. Curiosa es también la proy con que está dibujado.

El número 64 es una cabeza, y parte del cuerpo india, con aros en las orejas y la cara pintada con *líne* número 65 un hombre sentado en un banco; el núme un grupo de gusanos ó larvas *(Tambú)* que les sirve alimento (véase: Alimento); el número 67 una Palma *(Cocus australis)* con frutos; el número 68 una mat Yerba mate *(Ilex paraguayensis)* con raíces, ramas, e finalmente, el número 69 representa un Indio armad una hacha con la que va á sacar *tambú*.



Números 70 á 80 Dibujos de José S. Tucanday:—70 Vapor en el rio, 71 Muestra puesta para que la copiase, 72 Copia del dibujo anterior, 73 Hombre tirando con arma de fuego á un Yacú, 74,75 Indio tirando un flechazo, 76 Hombre enojado, 77 Palmera, 78 Arbol, 79 Candelero y vela, 80 gato. Los numeros 77 á 80 son tomados del natural.

En la colonia militar brasilera del Y-guazú, más tarde, hi-
mos, junto con el Teniente Edmundo Barros, director de
icha colonia, dibujar á un Cainguá de diez á once años,
ɔsé Soarez Tucanday de Mello, que había sido traído de
atanduvas.
Como era muy curioso, y no dejaba de correr á la ba-
ranca cada vez que pasaba ó llegaba algún vapor, por los
ue tenía gran afición, le dí papel y un lápiz, y le dije que
ıe dibujara un vapor. Así lo hizo, resultando la figura nú-
ıero 70.
Como le dije que no me gustaba, me preguntó si era
orque no había puesto suficiente Paraná, es decir,
gua, y se puso á rayar furiosamente para hacer mucho
aranά, porque el Paraná era *tubichá* (*grande,* en gua-
ani).
En vista de esto le puse de muestra el croquis número
l (por el que no tengo pretensiones), y Soarez inmediata-
ıente dando un ¡ah! como queriende decir, « ya compren-
ɔ », no esperó más y pronto hizo la figura 72.
Después de esto le entregué más papel y se pasó todo el
ía dibujando. A la noche me devolvió el papel lleno de di-
ujos, entre los que saqué los siguientes, que me parecie-
ɔn los mejores: número 73, que representa un cazador
ɔn su fusil, que mata una Yacutinga, número 74 (debo ad-
ertir que Soarez era un gran pasionista por las armas de
ıego).
El número 75 es un Indio tirando un flechazo; y el núme-
) 76 un hombre enojado (bravo, como él decía).
En vista de esto resolví hacerle copiar del natural; lo pri-
ıero fué una Palmera que se hallaba cerca de nosotros,
ımero 79; luego un árbol seco que se encontraba á corta
stancia de nuestra habitación, y el que podía ver desde
ventana, en cuyo marco dibujaba, número 78.
Mucho nos sorprendió que, en vez de copiarlo normal-
ıente, lo empezara al revés, es decir, por las ramas; pero
ıedando la imagen invertida con la parte inferior para
·riba; lo último que dibujó fué el suelo, dándole la misma
ıclinación que tenía, que fué á quedar cerca del borde su-
erior del papel.
Curioso también fué el modo cómo dibujó el candelero

con su vela, número 79, que copió del natural, hallándonos en la mesa para cenar.

En vez de dibujarlo verticalmente, lo hizo de derecha á izquierda, en sentido horizontal, y empezando con la llama de la vela para concluir con la taza inferior.

Después de mil otros dibujos, le hice copiar un gato que por allí andaba, resultando la figura 80.

Con Ramón Pereira hice además la siguiente experiencia sobre su aptitud de copiar letras: en un pedazo de papel de cartas puse su nombre (*a*), (véase la lámina correspondiente), y le dije que lo copiara. Al principio no quiso, luego animándolo un poco, hizo un ensayo infructuoso (*b*), lo que me decidió á tomarle la mano, y hacerle escribir así su apellido (*c*). En seguida le solté la mano, volvió á tomar el lápiz con la izquierda y volvió á hacer garabatos (*d*). Descorazonado ya, apelé á un recurso decisivo y mostrándole dos galletas, se las prometí si lo hacía bien, recomendándole que se fijara mucho cómo estaban hechas las letras para copiarlas.

Las galletas lo decidieron y después de un rato de labor ímproba, muy despacio, y con sumo cuidado, consiguió el resultado que se ve en (*e*).

Estoy seguro de que si vuelvo á insistir para que lo hiciera mejor, después de un par de ensayos, lo hubiera hecho mucho mejor, pero no quise, ó más bien, no pude, porque Pereira me reclamó las galletas, que se puso á comer sin querer seguir más, diciendo que se hallaba cansado.

No me extrañó esto, porque comprendí que había hecho un esfuerzo intelectual muy grande.

Comprensión de figuras

En compañía del señor Barros nos entretuvimos en mostrar á Soarez algunos números de *l'Univers illustré*, á fin de darnos cuenta de su inteligencia.

Hace dos meses que Soarez empieza á hablar un poco en portugués, y, con gran sorpresa nuestra, empezó á explicarnos en su media lengua lo que distinguía en los grabados, por cierto no muy bien hechos, pues co-

Ramon Pereira a

b

Ramon Pereira c

d

e

Juan B. Ambrosetti - Los Indios Cainguá del Alto Paraná.

Letras a b c d e—Ensayos de escritura. con Ramon Pereyra. (vease su esplicación en el Texto)

rrespondían á los años 1877 al 1880, en que el grabado en los diarios con ilustraciones, no estaba tan adelantado.

Un grupo de Albaneses fué interpretado como hombres armados con escopetas, distinguiendo muy bien los que estaban sentados, los que estaban parados y los que no tenían arma alguna.

El asesinato del presidente Garfield fué muy bien comprendido. Distinguió perfectamente el asesino, la pistola, la acción de tirar sobre Garfield, al hombre *muriendo*, paraguas en el suelo, y que llamó garrote, etc.

Al mostrarle la familia de Lesseps, distinguió al padre, á la madre y á las criaturas, que denominó mujeres por el traje.

Le llamó mucho la atención un cuadro del *Roi carotte*, de la isla de los monos, distinguiendo los «buyios» como llaman á los Monos, cuyo canto arremedó.

Un grupo de gatos de varias razas, y otro de perros, fueron también reconocidos, lo mismo que los perros esquimales tirando de un trineo.

Una joven árabe, volviendo de la fuente con un cántaro sobre la cabeza, fué interpretada como una mujer que cargaba agua.

A un irlandés le encontró pronto el «cachimbo» en la boca (por el pito).

Una mujer llorando fué muy bien reconocida.

Un negro buscando diamantes en las minas del Cabo, con una pequeña tabla en la mano, fué interpretado como que tenía un peine en la mano.

No habiendo visto más casas que las pocas de la colonia, por filiación de ideas, llamó casas á cuantos edificios se le presentaron, desde la más humilde choza, hasta el palacio ducal de Florencia, la catedral de Estrasburgo y la de Colonia, y los viejos edificios de Amberes, sin equivocarse, ni titubear una sola vez.

Lo mismo sucedió con los árboles y palmeras; en cualquier plano que estuviesen dibujados, los distinguió.

En un grupo de perros, señaló especialmente uno con la lengua de fuera, del que dijo estaba cansado.

Tampoco se equivocó cuando se trató de caballos de cualquier raza ó con cualquier arnés.

Distinguió perfectamente los fusiles de cualquier sistema, ya fueran árabes, europeos, etc., llamándolos espingardas; lo mismo que á los que los llevaban, y de qué modo, si era al hombro, tirando, y en qué posición, de pié, hincado, acostado, etc.; ya fuera que las figuras estuviesen representadas aisladas ó juntas, ó mezcladas, como en los cuadros de batallas, en los que también señalaba los caídos, como muertos, etc.

Como ya había visto los pequeños vapores que surcan el Alto Paraná, llamó vapores á los acorazados y demás que se le mostraron, y cuando se le preguntó qué era el agua que estaba dibujada, contestó siempre Paraná, único río que había visto.

Unos bengaleses en canoa, dijo que manejaban una canoa en el Paraná, y llamó la atención sobre unas palmas que se veían á lo lejos, casi en último plano, llamándolas pindó.

Pero lo que le causó más gracia fué el cuadro de Bouguereau, la flagelación de N. S. Jesucristo; Soárez lo miró muy bien, y después de observarlo atentamente, se puso á reir diciéndonos: este, señalando á Cristo, «amarrado», y estos, á los flageladores «zurrando con chicotes»; después volvió á mirarlo mejor y nos preguntó con interés aludiendo á Cristo: «¿está morrendo?»

Como puede verse por todas estas experiencias, los Cainguás no están desprovistos de sentimientos artísticos; son pasionistas por la música y el dibujo, condiciones que los hacen sumamente simpáticos y más que suficientes para no colocarlos en un grado tan inferior en la escala humana.

USOS Y COSTUMBRES

Saludo

Cuando dos *Cainguá* se encuentran en alguna parte, se dirigen la siguiente pregunta: *¿Reicobepa?* que significa: *¿Estás vivo?*

Este modo de saludar es bastante curioso, pero común á muchos otros indios. Así, por ejemplo, los Kalinas de las Guayanas, dicen: *¿Estás tú aquí?* lo que viene á ser lo mismo.

Amistad

Apesar de lo que dicen muchas gentes de por *allí*, en la amistad con los blancos, los *Cainguá* pueden presentarse como modelos, siempre, naturalmente, que ella sea recíproca.

En sus tratos comerciales, digamos así, son sumamente cumplidores y exactos, y raro es el *Cainguá* que haya prometido algo, yerba, por ejemplo, que no cumpliera estrictamente, y casi es seguro que no dejará de llevarla, aun cuando otro venga y le ofrezca el doble por ella.

Los *Baticolas* son los que mejor poseen estas excelentes condiciones, y es lástima grande que los mismos blancos sean los que se están encargando de la ingrata tarea de corromperlos, á causa de la inmoderada avaricia de los acopiadores y de la competencia insana que se hacen.

Hospitalidad

El indio Cainguá es muy hospitalario, y como en sus ranchos dificilmente falta qué comer, siempre pueden atender bien al recién llegado.

Lo que mucho les agrada es que el visitante se tome una cierta confianza, les pida mate, qué comer, ó se sirva él mismo de la olla, saque batatas del fuego, si las hay, tome agua de los porongos, etc., pero naturalmente sin propasarse con sus mujeres, á las que, en general, celan bastante.

En medio de toda esta sinceridad, no dejan de tener también su puntillo de amor propio, y así como ellos tratan, quieren también ser tratados, cuando van á casa de los blancos.

Apropósito de esto, el Cacique *José Potí*, á un peón que llegó á su rancho, lo invitó á entrar y le dijo: *Sentate en*

mi hamaca; Vds., cuando nosotros vamos á visitarlos nos hacen sentar en el suelo.

Aunque venga de un indio, esta lección de buena crianza no deja de ser justa.

Duelo

Entre los *Cainguá*, no es raro que se susciten desavenencias, casi siempre por cuestiones de mjueres. Para arreglarlas, se baten, pero son lo suficientemente sabios para no emplear en estos duelos sinó sus garrotes, con los que se administran palizas mútuas, sin tener nunca que lamentar, fuera de algunos chichones, desgracias personales.

Por esto, creo que los *Cainguá*, han superado á muchos civilizados, encontrando un método más racional y lógico de lavar el *honor* á ... palos; mucho más leal y menos estúpido que á sangre.

Robo

Mucho se ha exagerado la afición de estos indios al robo. Se ha llegado hasta llamarles ladrones de la peor especie; pero tengo datos que me obligan á afirmar lo contrario.

Como no hay regla sin excepción, no deja de haber entre ellos algún discípulo de *Caco*, pero estos no se concretan sino á simples raterías de pequeños objetos sin importancia.

Entre ellos suelen robarse algunas cosas de uso, y entonces la justicia es rápida: el damnificado, acompañado de varios otros comedidos, indignados de la acción y armados de sus macanas, se lanzan á perseguir al ladrón; encontrado éste, lo garrotean sin misericordia, recuperan el objeto robado, y corren después á dar cuenta al cacique, quien, no dando importancia á lo sucedido, condena al delincuente á sufrir otra nueva dosis de palos, que valen tanto más cuanto que llevan la sanción de su alta autoridad.

Mi estimado amigo Edmundo Barros me refirió el siguiente hecho relativo á la honradez de los *Cainguá.*

Cuando las cuadrillas de la Comisión estratégica de *Guarapuava* entraron á las *Catanduvas* abriendo la gran picada que la une á la colonia militar del Y-guazú, se hallaron con las abandonadas chozas de los *Cainguá*, quienes, al apercibirse de su llegada, se internaron en el monte cercano.

Las órdenes que las cuadrillas llevaban respecto de los indios, eran terminantes en el sentido de no hostilizarlos; antes, por el contrario, debían hacer lo posible por atraérselos.

De conformidad con esto, no tocaron nada de las chozas, y á su vez se retiraron, dejando en medio de ellas un cajón con cuentas, abalorios, machetes y otras cosas que los indios aprecian mucho; y, oculto entre unos árboles, á un soldado, ducho en estas cuestiones, para que observase á los indios.

Una vez retirados los blancos, empezaron poco á poco á salir los indios de entre el monte, rodearon el cajón, lo abrieron, sacaron todo lo que había, lanzaron muchas exclamaciones de asombro, miraron los objetos uno por uno, pero, al rato, satisfecha la curiosidad, volvieron á meter todo dentro del cajón, y como no pudieron colocar bien la tapa, la aseguraron cargándola con dos palos pesados.

Más tarde, cuando los blancos pudieron ponerse al habla con ellos y les preguntaron por qué no habían hecho uso de todas esas cosas que eran para ellos, los indios respondieron que, como no sabían del regalo, temieron apropiárselas, porque, como *Tupá* (Dios) veía todo lo que pasaba aquí abajo, temían que, siendo ajenas, *Tupá* los castigase.

Entre los *Chiripás* y los *Baticolas* suceden á menudo frecuentes robos de alimentos, robos en los que los segundos son casi siempre víctimas de los primeros.

Rapto

Á veces sucede que los *Chiripás* roben alguna mujer á los *Baticolas*. Esto no es frecuente, pero entre estos últimos es común que sean aficionados á la mujer ajena, y como ellas también no dejan de tener sus veleidades amorosas, sucede que, en vez de dejarse raptar, consienten en cambio en acordar citas más ó menos largas, lo suficiente para que los maridos se aperciban y tengan ocasion de provocar los duelos del párrafo anterior y de hacer valer sus derechos de señor, aplicando á sus mujeres el mismo correctivo.

Si el hecho se repite después de las consabidas palizas, el marido lleva el asunto ante el cacique, quien decide si el marido legítimo debe conservar ó perder sus derechos.

De cualquier manera, el marido nunca deja de buscar á su mujer y de hacer lo posible á fin de recuperarla, ¡ tanto es el amor que por ellas sienten !

Como se ve por esto, para los *Cainguá* el adulterio en sí no tiene más importancia que el temor de ser abandonados, y por esto es que, cuando se produce, tratan de castigarlo á palos, sólo para que no vuelva á repetirse y que la mujer no concluya por irse á vivir con otro.

Así se explica, por ejemplo, cómo más de un marido celoso con los otros indios, no trepide en prestar su mujer á los peones yerbateros, en cambio de un lindo poncho, una guitarra, etc., porque ellos saben que los peones las quieren sólo por un momento, y están seguros de volverlas á recibir.

Este hecho no es general, á pesar de haber sucedido varias veces. Ante proposiciones análogas, muchos indios no aceptan, dando esta pintoresca razón: «La mujer que está con Cristiano queda muy desabrida».

Matrimonio y familia

Entre los *Cainguá* el matrimonio no está sujeto sino á la siguiente condición: el hombre debe bastarse á sí mismo, es decir, debe saber y poder trabajar para dar de comer á su familia.

Como los *Cainguá* son un pueblo sedentario y por lo tanto más agricultor que cazador, y, naturalmente, por esto, con autoridades un poco más poderosas que las que tienen los pueblos nómades y cazadores, los *Kaingangues*, por ejemplo, casi todas las cuestiones tienen que pasar por el Cacique y entre ellas las relativas al matrimonio.

El Cacique, antes de dar permiso para que un joven se case, le obliga á que haga un buen rozado y lo plante de maíz, etc., para que la nueva familia tenga qué comer abundantemente; y como por este consejo paternal tiene que cobrarse algo, no es extraño que obligue al pretendiente á trabajar un poco en el suyo también, que á causa de sus altas funciones, muchas veces no puede atender satisfactoriamente.

Esta pequeña arbitrariedad, es uno de los gajes del oficio.

La edad no hace gran cuestión; el mozo, cuando se halle en las condiciones requeridas para trabajar, puede casarse. En cuanto á la mujer, es variable, aun de 8 años.

Nunca me olvidaré de un chasco que me dí en un *Tapuí*, cerca del campo de *Aguaraibá*.

Nos hallábamos visitándolos, y mientras les cambiaba algunos objetos por fruslerías, empecé á regalar algunas á unas cuantas criaturas que en esos momentos nos rodeadan curiosas y asombradas de los espejos, collares y otras menudencias.

Entre las criaturas, había una chiquilina como de siete y medio á ocho años, bastante bonita y simpática; naturalmente, como se acercaba á curiosear, también le regalé algunas cosas y le hice algunos cariños como los que podía hacer á los otros niños, sin darle mayor importancia.

Al rato llegaron varios indios del rozado con algunas provisiones y entre ellos un mocetón como de unos diez y ocho años; la chiquilina corrió hacia él y empezó á mostrarle las cosas que le había regalado; tampoco me llamó la atención, pues supuse fuera el hermano; pero ¡ cuál no sería mi sorpresa al saber que en lugar de su hermano había sido su marido !

Quedé tan asombrado al ver esa criatura tan delgada ya sirviendo de mujer, que, hasta hoy, no me puedo conformar.

Averiguado este hecho, resulta que entre ellos no tiene nada de particular, y es bastante común.

Por esta razón es que las mujeres, muy jóvenes aún, ya envejecen.

Generalmente los *Cainguá* son polígamos, tienen casi siempre dos mujeres, algunos tres, y los caciques también cuatro; todas viven juntas en el mismo rancho, sin cuestiones, y en perfecta armonía. Los celos, entre las indias, son desconocidos.

Las mujeres, durante el embarazo, no se cuidan mucho; salvo muy raras excepciones, continúan trabajando aun cuando aquel se halle muy avanzado.

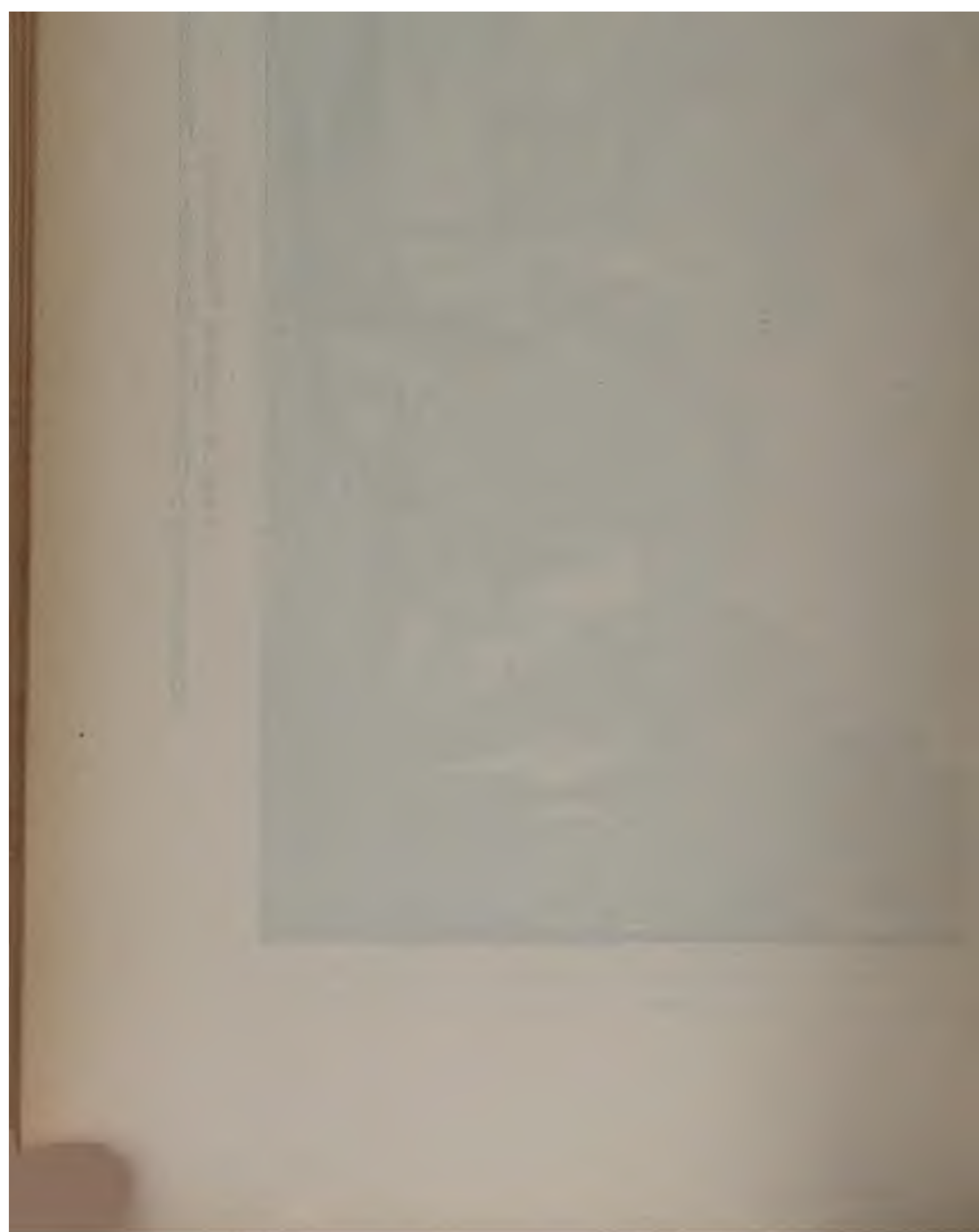
Cuando el parto se acerca, en algunos puntos acostumbran hacer dentro del *Tapui* ó rancho un pequeño corral de troncos de palmera colocados verticalmente, unos al lado de otros, de una altura que llegue más ó menos al pescuezo de la mujer.

Dentro de este corral se desobliga la mujer y permanece allí encerrada por unos días, durante los cuales, tanto ella como el marido, no comen sino maíz, porque dicen que cualquier otro alimento que ellos tomasen haría mal al ombligo de la criatura recién nacida.

Esta superstición tiene su objeto práctico, si se quiere, y es, de quitar al marido cualquier pretexto para salir, como sería el de ir á cazar, melar, etc., y como tampoco necesita ir al rozado, porque antes ya ha traído el maíz, tiene forzosamente que quedarse en su casa, á fin de cuidar á su mujer y defenderla también de cualquier agresión extraña, durante los primeros días después del alumbramiento, en los cuales muchas sufren aún sus resultados



FAMILIA CAINGUÁ TRABAJANDO
(Composición y Dibujo de Eduardo A. Holmberg.)



y mucho más las que son muy jóvenes y primerizas.

Otras mujeres, sobre todo las multíparas, se desobligan en el monte con alguna compañera.

He averiguado con mucha insistencia sobre la verdad que hubiese, en lo que han afirmado algunos autores, de la curiosa costumbre que se les ha atribuido, de fingir el marido, durante el parto de la mujer, los mismos dolores, colocándose también en la cama y haciendo el mismo aparato.

Mis pesquisas han sido infructuosas. Cuando quería averiguarles algo sobre esto á los indios, se reían á más no po der, encontrándolo *très drôle*, como dirían los franceses.

Puede ser que en algunas otras tribus del interior exista la tal costumbre; pero, por mi parte, me inclino á creer que no, tratándose de indios *Cainguá*, naturalmente.

El infanticidio es desconocido entre los *Cainguá*, siendo las indias modelos de madres, lo mismo que los padres.

Por nada se puede conseguir que se desprendan de sus hijos; muy al contrario, consideran cualquier pedido que se les haga, en ese sentido, como una ofensa.

He tenido muchas veces ocasión de observar, en sus ranchos, el cariño que los padres profesan á sus hijos; juegan con ellos, les hacen mil caricias y mimos, les fabrican juguetes y pequeños arcos y flechas con los que se ejercitan en su manejo, y las madres les hacen collares y adornos de plumas y semillas, les pintan la cara del modo más curioso para que queden más bonitos, según ellos, y tanto el padre como la madre besan mucho á sus hijos de ambos sexos.

La familia, según se ve, es el gran placer del indio *Cainguá*, que es muy amoroso con ella.

Las mujeres, á pesar de las rudas tareas que forzosamente les corresponden, dada la vida que llevan, son muy consideradas por sus maridos; cualquier cosa que reciben se la dan, y nunca las tienen, como otros indios, relegadas á los rincones, ó lejos de ellos.

Respetan la propiedad de los objetos de sus mujeres y por nada cambian ó disponen de ellos sin consultarlas an-

tes, y si ellas no quieren cederlos, aunque se les ofrezca cualquier cosa, no la obligan; lo mismo sucede cuando la mujer se halla ausente; y más de una vez me ha sucedido el no poder conseguir algunas piezas de colección interesantes por faltar ellas y no tener tiempo de esperarlas.

A los viejos, los respetan mucho, los cuidan y los tratan bien, y, según he podido ver, casi nunca castigan á sus hijos.

La condición de las mujeres entre los *Cainguá* es la misma que en el resto del género humano; además de los deberes que les impone la maternidad, tienen á su cargo las faenas del hogar, y trabajan en múltiples ocupaciones, como ser: hilar, tejer, confeccionar canastos, cocinar, traer leña, agua, plantar los rozados, etc.; mientras que sus maridos se preocupan de cazar, melar, pescar, y voltear el monte para poder plantar; servicios todos importantísimos, porque no tienen más objeto que el de llevar á su hogar el pan nuestro de cada día, bajo diferentes formas.

Algunos viajeros, más sentimentales que prácticos, han creido ver en todo esto, que es muy sencillo, menosprecio hacia la mujer, á la que han llamado el burro de carga de los maridos salvajes, porque muchas veces han visto á estos sin hacer nada en sus ranchos, mientras ellas trabajaban; pero no han pensado, ni se han dado cuenta de que el indio acababa de llegar de su cacería, después de haber batido quien sabe cuánto tiempo y con cuántas fatigas el monte, para poder conseguir el animal cuya carne preparaba la mujer en ese momento y con la que toda la familia más tarde se regalaba.

Y que si él comía los primeros bocados era para recuperar las fuerzas gastadas después de tanto esfuerzo y que si luego se echaba á dormir no era por haraganería sino para proporcionar á su cuerpo un justo descanso.

Esto es lo lógico y lo racional, y para poder juzgar las cosas que se ven, es necesario conocer á fondo sus causas.

Entre los indios sucede exactamente, con respecto á la familia, lo mismo que entre la gente pobre de la campaña ó ciudades; el marido y la mujer, son dos compañeros, que, juntos, luchan por la vida, cada cual en su esfera de acción,

complementándose sus tareas individuales en la admirable división del trabajo; y cuando se ve tan claro esto, no hay para qué hacer entrar el sentimentalismo civilizado, que sin reflexión compara la condición de una india, en medio de bosques, con la de una marquesa que goza de los refinamientos de su *boudoir* perfumado, en vez de compararla con la de la aldeana ó la lavandera.

Lo mismo sucede en las marchas, en que las mujeres cargan con todos los trastos de la casa, además de los hijos, que llevan á la espalda, dentro de canastos ó á horcajadas sobre las caderas, del lado derecho ó del izquierdo.

La carga que llevan á la espalda la sujetan por medio de cintas anchas de *guaimbé*, tejido que pasan por la frente, sosteniendo todo el peso con la cabeza, lo que las obliga á andar con el cuerpo inclinado hacia adelante.

Cuando marchan, van las mujeres, con los hijos, detrás del hombre, que (con ó sin sus perros, si los tiene) y cargando sólo sus flechas, camina adelante.

Esto también se ha tomado como haraganería por parte del indio y poca consideración hacia sus mujeres, que, al decir de algunos, gimen bajo el peso de su carga; pero no es así. En aquellos espesos bosques poblados de otros indios enemigos y de fieras ¿cómo podrían los maridos defender á sus familias de un ataque imprevisto, si cargados en aquellas espesuras, no estuviesen siempre prontos con sus armas en la mano y su cabeza libre de pesos, y no pudiesen erguirse y escudriñar el monte, y, sobre todo, cómo divisaría los pájaros y mamíferos chicos ó grandes que siempre cazan en viaje?

En cuanto á las mujeres, nunca cargan más peso del que pueden llevar, y generalmente reducen en estas marchas su carga al peso mínimo posible.

Los indios, en general, tratan bastante bien á sus mujeres, y sólo se permiten aplicarles un correctivo, cuando les son infieles, y aún así, éste se reduce á algunos simples palos.

En cuanto á los chicos, se lo pasan jugando, sucios, con la cara pintarrajeada y desarrollando su abdomen, libre de fajas, á fuerza de tanto comer; llenos de arañones y quemaduras en las manos, producidas por las frecuentes rapi-

ñas de batatas asadas, con las que aplacan su insaciable voracidad, ó tirados por el suelo, desnudos, jugando con los perros, con algún mono, ejercitándose con pequeños arcos y flechas, ó corriendo á las gallinas.

Las mujercitas, cuando tienen seis años, ya cargan también su canastito, que las madres les fabrican, más como juguete que por otra causa.

Los varones, á los diez años, ó antes, acompañan á los padres, á fin de aprender los secretos de la vida salvaje.

HABITACIONES

Los Cainguá tienen dos clases de habitaciones: unas provisorias y otras fijas, ó, por lo menos, estables; las primeras se reducen á simples ramadas que, en un momento, levantan con ramas, troncos y hojas de palmera, que parten en sentido longitudinal por la mitad, quebrando las hojuelas para que todas caigan para un solo lado; con estas hacen los techos de sus viviendas provisorias, de dos aguas por lo general, con tanta inclinación, que casi tocan el suelo.

Estas viviendas sólo las usan cuando están de viaje ó llegan á algún punto para trabajar temporariamente, y entonces las construyen en la orilla de los bosques.

Las verdaderas habitaciones de los Cainguá, las estables, son los *tapuís*, como ellos los llaman, y siempre se hallan en el interior de los bosques vírgenes, en claros que ellos hacen á fuerza de fuego en tacuarales, los que tratan de elegir siempre cerca del agua, y en el Paraguay entre los impasables *Upayerés* ó pantanos que naturalmente los defienden.

Para llegar á los tapuís hay que penetrar á pié en el bosque vírgen y seguir las estrechas sendas que conducen hasta ellos, casi siempre muy tortuosas, en las que es fácil perderse, porque en ciertas partes se cruzan con otras y forman una especie de red, habiendo muchos tapuís vecinos.

Si en el camino hay algún arroyito, voltean un tronco de árbol delgado y lo cruzan de orilla á orilla para pasar

sobre él, lo que hacen con una lijereza increible. En estos puentes, más de una vez me he visto obligado á hacer proezas de equilibrio, superiores á mis conocimientos en la materia, sirviéndoles entretanto á los indios que me acompañaban de tema risueño.

En estas sendas es imposible penetrar á caballo por lo bajas y poco limpias que son. Los indios, cuando andan por el monte, nunca cortan nada, y, como son muy ágiles, van haciendo viborear el cuerpo entre los enredos, adelantando siempre su camino.

Cuando no se está acostumbrado, esas marchas por el monte son muy cansadoras y difíciles, pues hay que seguir á los indios que caminan muy de prisa; por fin, después de múchas vueltas y de encontrar varias cimbras por el camino, unas nuevas y otras viejas, se llega á un claro, y en medio de él, ó en un extremo cerca del monte, se halla el *tapuí*.

Cada familia ocupa un tapuí y vive generalmente aislada en él; de un tapuí á otro hay siempre una distancia de una ó dos cuadras por lo menos, uniéndose unos á otros por medio de sendas. A veces en un solo claro puede haber más de un tapuí, dos por ejemplo, pero esto no es frecuente.

En el claro ó rozado donde se halla el tapuí, á veces tienen algunas plantaciones de batatas, mandioca, algodón, etc., y frente al rancho el terreno es limpio.

El *tapuí* es un rancho de tamaño variable, de tres, cuatro, hasta cinco metros de largo, por dos á dos y medio de ancho, y de dos metros más ó menos de alto.

Las paredes son de palo á pique, es decir, de troncos de arbolitos colocados unos al lado de otros verticalmente, cruzados además con cañas tacuaras partidas por la mitad, colocadas y aseguradas por medio de lianas ó Isipó, á trechos, horizontalmente, sobre troncos, por su lado externo é interno; estas paredes se hallan revestidas además, á ambos lados, con una gruesa capa de barro, generalmente rojo, debido á la coloración de la tierra de por alli.

El techo lo forma una cumbrera sostenida por los dos horcones principales, en la que se apoyan las tijeras laterales, menos en la parte posterior que es redondeado; para darle esta forma, aseguran del horcón trasero un arco de

rama ó isipó grueso, y en él apoyan las tijeras que forman el techo en esa parte.

Para cubrir el techo, colocan sobre las tijeras un zarzo de tacuaras, y luego, sobre ellas, aseguran las hojas de palma pindó cortadas por la mitad y con las hojuelas destaladas, ó sino emplean paja, si la tienen cerca.

El frente es recto, y sobre él el techo se alarga para adelante como un metro, para formar una especie de atrio ó vestíbulo, debajo del cual está el fogón de la cocina.

La única puerta que tiene el tapuí se halla en el frente, al lado derecho y casi en el medio; en general es de una sola pieza de madera de cedro, hecha á cuchillo, toscamente, y gira por medio de dos pivotes sobresalientes, tallados en la misma puerta.

El tamaño de la puerta es de cuarenta centímetros de ancho por uno y treinta á uno y cincuenta de alto, y unos diez centímetros de grueso, más ó menos; para entrar por ella es necesario, cuando uno es un poco grueso, ponerse de lado, y si es alto, agacharse.

En algunos tapuís, la puerta de madera está sustituida por algunas hojas de palmera ó por una estera de tacuara.

Sobre la puerta, del lado de afuera y debajo del vestíbulo, en algunos tapuís, hay una especie de zarzo donde colocan un sin número de cosas, principalmente porongos, reatados con corteza de guaimbé, en los que conservan las semillas, maíz desgranado, etc., y que también les sirven para llevar agua.

En el interior del tapuí, casi siempre, un fogón que lo llena de humo, de manera que allí dentro es obscuro, con las paredes ennegrecidas, y es necesario pasar un rato en él para acostumbrarse con la escasa luz que entra por la puerta.

Tanto la obscuridad como el humo que allí reinan, tienen su razón de ser, y es la de ahuyentar los gegenes, que si no los martirizarían con sus agudos picotones.

De noche el fogón tiene otro objeto, y es el de producir calor, allí donde casi siempre baja á esas horas la temperatura.

El fogón del interior les produce también sueño, porque tienen la costumbre de acostarse á su alrededor, colocando

los piés cerca de él, lo que les origina una especie de anemia cerebral inconscientemente.

Así duerme toda la familia, menos las criaturas pequeñas, que las madres colocan entre medio de las piernas para abrigarlas mejor con el calor del cuerpo.

Con tanto humo y ollín, los Cainguá no dejan de sufrir enfermedades en los ojos.

Algunos pocos tienen pequeñas y estrechas hamacas de algodón que tejen, las que usan más bien de asientos ó cunas para las criaturas, que de camas; otros, á su vez, tienen una especie de camas formadas por un zarzo en forma de parrilla y cubierto de hojas de palmeras, pero generalmente duermen, en su mayor parte, en el suelo.

Los objetos de uso de los Cainguá son colocados en el techo, entre las tijeras, del lado de adentro, ó colgados de las paredes ú horcones, siempre medio escondidos; así es que si no se es muy vaqueano en pesquisar, uno no encuentra casi nada en los tapuís.

Del lado externo y cerca de la puerta, siempre á mano para cualquier caso, los Cainguá colocan sus arcos y flechas, arrimados á la pared del tapuí.

Debajo del zarzo, ó un poco retirado, pero siempre delante de la puerta, instalan su cocina, que es otro fogón, en el que hacen hervir siempre la olla, preparando sus alimentos las mujeres.

A un lado de la casa hay siempre un mortero de madera dura, ya vertical ó excavado en algún tronco horizontal, los primeros del tamaño y forma de los comunes que se hallan en todos los ranchos de la República, y que sirven para pisar el maíz para la mazamorra.

ALIMENTOS

La base de la alimentación de los Cainguá es el maíz, y con él hacen diversos platos.

El más importante es lo que llaman *Mbai-puyg,* que es una pasta hecha con el maíz pisado y luego pasado por el cedazo, que hacen hervir en agua sin sal y sin nada, y

que comen valiéndose de cucharas hechas de porongos abiertos verticalmente.

Con esta misma pasta preparan una especie de panes que llaman *chipá*, ó la colocan también entre la chala del maíz, y así la cocinan entre las cenizas calientes.

Son muy aficionados también al maíz asado, ya sea en espiga entre las brasas ó cenizas, ya desgranado y tostado en una olla; cuando están de marcha ó deben ir á trabajar fuera de su casa, llevan siempre algunas espigas de maíz asado.

Ya hervidas enteras, ya como *Mbai-puyg* ó también asadas, comen las frutas del *Caraguatá (Bromelia longifolia)*, del pindó, mandiocas y batatas.

Muchas frutas del bosque proveen la mesa de estos indios, como *Guaimbé*, Mamón ó Yaracatiá, Yabuticaba, Vacú, Guaviroba y Araticú; todas estas son comidas crudas.

Del Pindó, no sólo comen la fruta, sino que hallándose muy apurados, comen también el cogollo, generalmente hecho *mbai-puyg*, y á veces crudo ó asado.

Según me comunicó el Doctor Bertoni, los Cainguá, lo mismo que los *Kaingangues* de la sierra de Misiones (1), preparan también la fariña de Pindó, cuya fabricación es la siguiente:

Después de volteadas las palmeras, cortan el tronco á distancia de metro y medio del cogollo; de estas porciones quitan la cáscara para extraer el corazón, el que, á su vez, dividen en muchos trozos pequeños, los que pasan al mortero, en donde son pisados por las mujeres, hasta desmenuzarlos bien; concluido este trabajo, pasan el polvo por un cernidor, para separarlo de las partes gruesas y leñosas que pueden haber quedado, y en seguida lo echan en una olla para secarlo con el calor, resultando de todo esto un polvo blanco, en algo parecido á la fariña de mandioca, y que contiene cierta cantidad de almidón, apto naturalmente para el alimento, y del que los

(1) Véase mi trabajo sobre *Los indios Kaingangues* de San Pedro de Misiones, con un vocabulario, en la *Revista del Jardín Zoológico de Buenos-Aires*, tomo II, pág. 305 (entrega 10).

indios suelen hacer cantidades que conservan por mucho tiempo.

Algunos plantan también porotos, que comen después de haberlos sometido á un largo hervor.

Estos son los alimentos vegetales de los Cainguá, á los que hay que agregar algunos zapallos, que por acaso plantan.

La cocina, como se ve, no es muy complicada entre ellos; todo se reduce á hervir ó á asar los alimentos; basta para esto una olla de barro ó de fierro y unos cuantos porongos rajados por la mitad, que les sirven de cucharas ó de platos.

En la confección de sus alimentos, no son muy prolijos, tal cual lo entendemos nosotros y no ha dejado de repugnarme el ver una vieja que, revolviendo con un pedazo de porongo un *Mbaipuyg* que se hallaba en el fuego, cada vez que lo extraía lo lamía todo y volviéndolo á sumergir continuaba su operación.

Los Cainguá son muy ávidos por la miel, de modo que cuando tienen tiempo, no dejan de batir el monte á fin de procurársela.

En Misiones las especies de abejas meleras son varias, y menos la *Irapoa*, llamada por ellos *Caraboshá*, que creo sea una avispá que anida sobre las ramas de los árboles, y el *Mandurí* del suelo *(Mel do chão)*, *Úgüici* en Guaraní, ó *Eirei güi güi* como lo llaman ellos, que anida en la tierra á poca profundidad del suelo; las demás, todas hacen sus panales en el interior de los grandes troncos carcomidos, como el *Yetey* ó *Yatay* (1), el *Mandurí* ó *Mondorí*, el *Mandaguay* ó *Tapezoá*, el *Caga fogo* ó *Eirá tatá*, el *Iratí* ó *Coalatí*, la *Mumbuca* ó *Eiruzú*, la *Mandasaya* ó *Tumbuí kirazá*, el *Guaraipo* ó *Eirú*, la *Tubuna* ó *Tapechoá-mí*, y el *Mirin* ó *Apinguarei* (2).

(1) El segundo nombre es Cainguá y el primero Guaraní ó Brasilero; en una palabra, el vulgar con que allí se designa.

(2) Sobre estas abejas meleras, en su totalidad *Melipónidos*, recomiendo al lector la obra del Dr. Holmberg, *Viaje á Misiones*, en donde hallará tratado este asunto, con competencia y acopio de datos interesantes.

Todas las mieles son aptas para la alimentación, menos la del *Iratí*, que produce un fenómeno de parálisis digno de estudio, el que desaparece, según afirman, tomando otra dósis de la misma miel calentada.

Los indios, al encontrar una colmena, la extraen, recogiendo la miel en porongos ó canutos de tacuaras, si no tienen los primeros á mano; generalmente después de la operación dejan en el hueco parte de las crías y tratan de tapar de algun modo, con los fragmentos de la madera, el agujero hecho, á fin de que las abejas compongan la colmena y continúen su incesante labor hasta que vuelva otra vez el hombre á imponer de nuevo su contribución forzosa.

Los indios no sólo comen la miel, sino también las crías y el polen recogido y almacenado en la colmena, usando la cera para varios usos, sobre todo, hacer velas; reservando una pequeña parte que llevan consigo, guardándola en el *bocoy*, como amuleto *(payé)* para encontrar más.

Otros insectos proporcionan á los Cainguá alimentos apreciados; me refiero á los *Tambú* (1).

Los *Tambú* son larvas grandes, ya sea de Coleópteros ya de Lepidópteros; entre los primeros, uno de los más apetecidos, es el de la Palmera ó *Pindó*, que es la de un gorgojo, *Calandra palmarum*, y entre los segundos los de una mariposa crepuscular *Sphinx?* que se desarrolla en gran cantidad dentro de las cañas *Tacuaras*, principalmente en las grandes, llamadas *Tacuaruzús*, las que hace secar.

Para cosechar los primeros, acostumbran los Cainguá voltear una cantidad de palmeras para que sus troncos se pudran y les proporcionen el tan deseado Tambú. Cuando calculan que las larvas se hallan desarrolladas, vuelven y recorren los troncos caídos, abriéndolos en sentido longitudinal con el hacha, y entonces extraen de entre las fibras internas cantidades que comen, ya sea crudas ó fri-

(1) Al *Tambú* el Dr. Holmberg ha dedicado también algunas observaciones en su libro ya citado.

tas en la propia grasa que despiden sus cuerpos, ó mezcladas con cualquier cosa ó ligeramente asadas.

En el monte, todos aprecian el Tambú, é indios, obrajeros, yerbateros, etc., una vez acostumbrados á él, concluyen por declararse pasionistas por su grasa.

Los Cainguá, cuando tienen oportunidad, pescan y consumen muchos pescados, pero generalmente de las especies pequeñas, que son las que pueden conseguir con sus procedimientos imperfectos de pesca.

Las aves les proporcionan un gran contingente en su alimentación, y en primera línea los loritos (*Conurus*), que cazan por un sistema curioso (que explico en el capítulo correspondiente á la caza), por docenas, en pocos momentos.

En seguida los *Yacús* ó *Yacutingas* (diversas especies de *Penelope*), que caen á sus certeros flechazos, les brindan su grueso cuerpo provisto de abundante carne.

No por esto desprecian á los pequeños pajaritos, á los que matan sin herir con sus flechas romas, llamadas virotes; y que junto á los anteriores comen generalmente asados, sin limpiar su interior, que también engullen para no desperdiciar la mínima brizna de substancia animal, por la que no dejan de tener marcadas simpatías.

A pesar de lo expresado, dejan de comer algunas especies, á las cuales tienen repugnancia, y entre ellas podemos citar los Cuervos negros ó *Urubús (Catharistes atratus)*.

En sus tapuís suelen también criar gallinas de una clase especial, crespa, ó mejor dicho con las plumas arripiadas, y dirigidas en sentido contrario al normal, es decir, para arriba.

Como en varios tapuís distintos he visto siempre la misma clase de gallina, creo que sea una variedad degenerada de la común, que ha llegado á tener la pluma en ese estado, á causa de la vida de monte que ha tenido que soportar, con sus grandes humedades, soles fuertes, etc.

Además de las gallinas, los Cainguá domestican también, más por curiosidad que para su alimentación, algunos loros, guacamayos *(Arara)*, monos *(Cebus)* y una que otra vez hállase entre un corral de palo á pique, al lado del

Tapui, algún Chancho Jabalí ó Tateto *(Dycotiles)* ó alguno de la especie doméstica que cambian á los blancos y engordan para comer.

Muchos animales de pelo, grandes ó pequeños, cazan los Cainguá con trampas, y gracias á la perseverancia que les es característica y su método para esto, á ellas encargan el aprisionar las piezas de caza, mientras los indios atienden á sus plantaciones.

La carne de los animales que cazan de este modo, es comida asada con cuero, en general; si se trata de animales pequeños, no los destripan y comen todo; si al contrario, son piezas grandes las que han caido: tapir, venado, chancho ó tateto, estos son entonces divididos en grandes trozos, siempre con cuero, que asan en pequeños bastidores de ramas, de cincuenta centímetros de alto, más ó menos, ó sino simplemente sobre las brasas.

Para comer, los Cainguá no tienen horas determinadas, cuando llegan de sus trabajos y está la comida lista, comen; y si traen alguna pieza de caza, luego que se concluye de cocinar, comen otra vez.

En el fogón de estos indios siempre la olla hierve, ya con maíz, ya con batatas, con carne ó con cualquier cosa, y, entre las cenizas calientes, se asan lentamente choclos ó batatas. Las criaturas, cuando no juegan, comen, y para ellas siempre hay algo que echar en sus voraces estómagos, los que, con tanto comer y sin andar oprimidos, se desarrollan de un modo asombroso, haciéndoles ostentar barrigas descomunales.

El indio Cainguá, en general, es sobrio en el beber; sólo usa del agua y desconocen el placer de las bebidas alcohólicas, á las que tienen desconfianza, porque conocen las consecuencias que acarrea su abuso.

Con estas palabras rechazó un indio mi invitación á tomar un poco de caña: *no tomamos ni fabricamos bebidas alcohólicas, porque no queremos emborracharnos, para después pelearnos y matarnos entre hermanos como hacen los Tupis.*

Se refería á los indios *Ingains*, que viven al Norte, en el Alto Paraná, en el lugar llamado *Iaitorocai*, entre los cuales siempre hay que lamentar desgracias á causa de las

bebidas y borracheras; lo mismo que sucede con los *Kaingangues* (1), de los que son parientes.

La contestación del indio me asombró mucho, y por un momento creí hallarme delante de algún honorable miembro de la benemérita sociedad de templanza, transportado al Alto Paraná; pero después repetí la prueba con otros indios, con igual resultado, y eso, tratándose de un trago de caña, cosa que muchos, sin ser indios, hubieran aceptado sin vacilar y por aquellas alturas mucho más.

Como se comprende, esto es en tésis general y no deja de haber excepciones como en todas las cosas; hablo de los indios en estado salvaje, porque los que se hallan en contacto con los blancos van paulatinamente adoptando los vicios propios de estos, como siempre sucede.

FUEGO

Los Cainguás, para procurarse el fuego, emplean un aparato especial, compuesto de dos palitos, por medio del cual lo producen por fricción.

Estos palitos son de veinticinco á treinta centímetros de largo, ya de palma pindó ó de un *isipó* especial, muy bien secos, á los que dan una forma cilíndrica; á uno de ellos le hacen en el medio una pequeña excavación suficiente para poder recibir el extremo del otro, al que dan una forma cónica, de modo que la cúspide sea la que penetre en ella.

Estos palitos son guardados en el bocoy ó sino atados al arco en su parte media y resguardados por las demás flechas, en caso de lluvia, á fin de que no se mojen.

Cuando quieren hacer fuego, arman el aparato de esta manera: sacan á una flecha la punta de madera y, en la caña que queda, colocan el palito de punta cónica asegurándolo del mismo modo que á la flecha, esto es, por medio de la ligadura especial de corteza de guaimbé *(Phillodendron)* que ésta tiene.

(1) Véase mi trabajo sobre estos indios en la *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires*, tomo II.

Hecho esto, colocan horizontalmente en el suelo, ó sobre un tronco, el palito agujereado y lo hacen tener, ya sea por la mujer ú otro indio, bien firme, y poniendo verticalmente dentro de la cavidad el otro, asegurado á la caña de la flecha, empiezan á hacerlo girar con las manos abiertas, subiéndolas y bajándolas á intervalos á lo largo de la caña á fin de aumentar la fricción, como cuando se usa el molinillo de la chocolatera.

Mientras se efectúa esta operación, se desprende de los palitos, pero principalmente del de abajo, una especie de aserrín muy fino que va depositándose á un lado del aparato, y que no tarda en arder.

Para precipitar la operación, colocan entre los dos palitos y en el aserrín que se desprende, un poco de cogollo de palma pindó, bien seco, que equivale á la yesca. La operación dura generalmente de 4 á 5 minutos.

A fin de evitarse todo este trabajo, que no deja de ser engorroso, estos indios mantienen constantemente en sus ranchos encendido el fuego por medio de grandes trozos de madera.

TRAJE

El traje de los Cainguá es muy sencillo. Los *Baticolas* usan, por toda prenda de ropa, un tapa rabo ó faja tejida de algodón, de 1 metro de largo, por 0.50 de ancho, terminada en ambos extremos por un corto fleco.

Para colocárselo, lo ponen entre las piernas, pasando sus extremos entre la carne y un cinturón que llevan ceñido á la cintura, de modo que sus extremos caigan para abajo, tanto de atrás como de adelante.

El cinturón se compone de muchas cuerditas hechas de pelo humano, que se reunen entre sí sólo en los extremos.

Las mujeres, en vez de tapa rabo, usan un pequeño chiripá con el que se envuelven desde la cintura hasta las rodillas. Este también es de algodón tejido.

Los hombres y mujeres de la tribu *Chiripá* usan este mismo traje, de lo que les viene su nombre.



INDIO CAINGUÁ

Los *Baticolas*, además del tapa rabo, llevan una vincha angosta, también de algodón tejido, que se colocan en la cabeza para evitar que les caiga el pelo sobre la frente; otros llevan pequeños bonetes, también de algodón tejido, cónicos, con una pequeña borlita de plumas que les caen hacia un lado, como el que se halla representado en la lámina adjunta.

En el tercio superior del brazo, en el superior de las tibias, debajo de las rodillas y en la muñeca izquierda, generalmente se ciñen una cuerdita de pelo á la que dan varias vueltas, de modo que quede como una faja de cuatro á cinco centímetros de ancho.

El objeto de esas ataduras, según ellos, es: las de las piernas, para no cansarse; las de los brazos, para tener mucha fuerza, más ó menos como los marinos, herreros, etc., que usan atarse cintas ó cuerdas para el mismo objeto, sobre todo en las manos; y la de la muñeca izquierda, atadura siempre más ancha que las demás, para resistir el golpe de la cuerda del arco, cuando disparan el flechazo. Otros, en vez de ataduras, llevan una pulsera de cuero.

Al rededor del cuello, algunos usan, hombres y mujeres, collares variados, ya sea de semillas ó pedacitos de paja, con adornos de plumas ó sin ellos, ó de cuentas de vidrio de fabricación europea, que cambian á los blancos ó se cambian entre ellos.

Los hombres llevan, generalmente, colgado debajo del brazo izquierdo, un pequeño *bocoy* de cuero, que es una bolsita cuadrada, en la que guardan sus avíos.

De la inspección minuciosa de muchos bocoys, que he hecho, casi siempre he hallado en ellos lo siguiente:

Anzuelos grandes ó pequeños con su correspondiente hilo ó línea;

Palitos para hacer fuego;

Atadito de yesca de pindó para lo mismo;

Varios canutos de tacuara, pequeños, que contienen grasas diversas de animales, que guardan, ya como remedio, ya como *payé* (amuletos) para ser felices en las cacerías;

Para el mismo objeto llevan también varios pedacitos de cuero de los mismos animales y ataditos de cera para hallar colmenas;

En algunos, un trocito de madera de *Carupí* para «ser valientes»;

Una pipa de barro cocido y algunos trozos de tabaco;

Algunos collares, y el *tembetá*, si no lo llevan puesto; algún pequeño poronguito con pintura negra ó colorada;

Varios pedacitos de fierro, lata ó alambre, clavos, etc., en una palabra, cualquier trocito de metal que encuentran por allí.

Y si han podido conseguir fósforos, carreteles de hilo, agujas, y cualquier otra menudencia, por las que tienen gran aprecio, todo, generalmente, bien envuelto, cosa por cosa, en pedacitos de trapos ú hojas de chala de maíz.

Entre todo esto, que es lo común, algunos llevan también algún amuleto *(payé)* para el amor, á los que tienen gran fe.



Completa el adorno masculino un *tembetá* ó bodoque, que es un cilindro de madera ó tacuarembó, pero generalmente de resina ó ambar misionero, que se colocan en un agujero que todos los hombres se practican en el labio inferior, de manera que el tembetá sobresalga, dirigiéndose para abajo, como si fuese una lapicera.

Atravesado al cinturón de pelo, del lado de atrás, llevan, cuando han podido conseguirlo, un machete, y, en la mano, cuatro ó más flechas, con su arco correspondiente, que completan el traje nacional del Cainguá.

Algunos llevan también faja de algodón tejido, y en su mayor parte se cortan el pelo alrededor de la cabeza, y otros, además, sobre todo los muchachos, llevan tonsurado el pelo en la parte superior, de modo que quedan como los frailes franciscanos.

Esta costumbre es propia también de los *Kaingangues* y

de otras tribus, y creo que debe tener su explicación en el mucho calor que reina por aquellos parajes y en la abundancia de pelo que poseen, el que debe incomodarlos con su colchón espeso.

Las mujeres sólo se cortan el pelo sobre la frente, en una línea recta; muchas andan con el pelo suelto que les cae á los lados y sobre las espaldas, ó acostumbran también reunirlo en dos trenzas.

En las orejas, las mujeres llevan aros de una forma especial, que ellas se fabrican con algunas cuentas de colores vivos (europeas) ó sino semillas blancas ó negras de ciertas plantas, con las que forman una pequeña sarta que termina en su parte inferior con una pieza triangular de la concha de los moluscos bivalvos de agua dulce: Anodonta, Unio, etc., cuya superficie externa raspan à fin de que quede la nacar visible de ambos lados.

Los aros son simples ó dobles, y se sujetan á la oreja con el hilo de la sarta, que pasan por el agujero, y atan allí.

Algunas mujeres llevan, además, pulseras de plumas, y ninguna usa *tembetá*.

PINTURAS SOBRE EL ROSTRO

Entre las mujeres Cainguá se usa mucho el pintarse el rostro con diversas figuras, para quedar más bonitas, según ellas; igual cosa hacen con las criaturas de ambos sexos, á las que las madres adornan de esta manera.

Entre los hombres, es raro el pintarse la cara, y entre tantos indios que he visto, sólo encontré un joven de la tribu Chiripá con este extraño adorno.

Los colores que emplean son: comunmente el negro, que extraen de una planta, y el rojo que consiguen por canje con los blancos, bajo el nombre de vermellón; ambos son mezclados con cera y borra de miel; el pincel que usan es el dedo índice.

Nuncan se pintan solas, sino que una india pinta á otra; para esto, antes se lavan bien la cara, y una vez bien seca, calientan la pintura que guardan en poronguitos, y con el dedo empiezan á pasar por la cara, dibujando determina-

dos dibujos, que les duran varios días, pasados los cuales, cuando se comienzan á perder, vuelven á lavarse y á dibujar los mismos ú otros, según el gusto de la encargada de la operación.

Los dibujos son siempre de simples líneas que se pretenden rectas, del grueso de la yema del dedo, ó simples puntos del mismo tamaño.

Los dibujos más comunes que he visto son: una raya á lo largo sobre el caballete de la nariz, con otras horizontales, una ó varias á cada lado de las cejas.





Dos líneas, una á cada lado, que parten de abajo de los ojos y cruzan las mejillas hasta cerca del borde externo de la mandíbula inferior, y en este punto otras dos cortas perpendiculares á éstas, como para formar una pequeña T.

Cuatro líneas en cada mejilla, abiertas en forma de abanico, convergentes hacia la nariz, lo que les da un aspecto de gatos, etc.

En todos estos dibujos se ve la intención de hacerlos simétricos, pues los que pintan en un lado de la cara, tratan de reproducirlos en el otro.

Cuando tienen pintura roja, se dan algunos puntos sobre la frente con ella, y nada más, porque tratan de economizarla.

Las criaturas son pintarrajeadas con rayas cortas y puntos; en ellas, los dibujos son más recargados; las madres agotan para sus hijos el ingenio pictórico, y mientras dura la operación, hecha con toda prolijidad, se deshacen en exclamaciones y cariños, repitiendo muchas veces la palabra

iponá (lindo, precioso, magnífico, etc.) dicha en mil tonos, salpicada con repetidos besos.

De esto se desprende fácilmente, no sólo el gran cariño que les tienen, cosa muy natural en las madres, sino también el deseo de que agraden á los demás, y como para ellas el pintarrajearse la cara es considerado como el sumum de la coquetería femenina, de allí el afán de que anden con la cara adornada de ese modo tan grotesco.

Sin pretender hacer un reproche, al presenciar estas escenas de *toilette* salvaje, se me han ocurrido más de una vez curiosas reflexiones, cuando, sin querer, comparaba esa manía pictórica con la igual que la moda exige de muchas de nuestras bellas, y sin querer me he explicado cómo por la evolución, á través de los siglos, la pintura negra se ha transformado en la blanca crema de perlas, y el rojo vivo, en suave carmín.

Los colores son distintos, pero la mente que preside su aplicación sobre el rostro de una india salvaje ó de una señorita civilizada, es siempre la misma: agradar.

INSIGNIAS

Algunos caciques ó jefes superiores acostumbran usar, en ciertas ocasiones, una especie de diadema de plumas de loro, principalmente de las del pecho, las que son aseguradas con arte en una trama de hilo de algodón, de manera que formen varias camadas, unas sobre otras. Generalmente son seis ó más.

Los jefes inferiores, llamados por los mismos indios que se hallan en contacto con la población blanca, cabos ó sargentos (1), usan colocar sobre sus vinchas de algodón tejido, pequeños penachitos de plumas de Tucano, aislados unos de otros.

El cacique usa, sobre todo en los bailes, á modo de cetro,

(1) Esta denominación de cabos y sargentos es imitación de la costumbre antigua que existía en la campaña del Paraguay, de que cada pequeño vecindario se hallara bajo el mando inmediato de los cabos y sargentos de las compañías de la guardia nacional.

su macana de madera de *Tatayubá* pulida y de un bonito color amarillo.



Frente al tapuí de uno de estos jefes, había, como á seis metros poco más ó menos, un palo largo, sostenido por dos horcones de un metro y medio, y sobre éste, colocadas á caballo, una cantidad de mandíbulas inferiores de mamíferos grandes, como ser: tapires, chanchos jabalies, tatetos, tigres, etc., y colgados de las paredes del rancho, del lado de afuera, los cráneos de los mismos.

INDUSTRIAS

Los Cainguá, y sobre todo los Baticolas, como casi sedentarios y amigos de vivir bien, son, en general, bastante industriosos.

Por demás está el decir que la mayor parte de las industrias están en manos de las mujeres, que son las que más tiempo tienen para dedicarse á ellas. La que ocupa el primer término, como trabajo de paciencia y contracción, es la del

Tejido

La industria del tejido está muy desarrollada entre los Cainguá y fabrican gorros, fajas, vinchas, baticolas y chi-

ripaes de algodón, que tejen con bastante arte, y sobre todo bastante solidez, de modo que estos objetos tienen mucha duración.

El algodón se lo procuran plantándolo, y cerca de todos los tapuís, no deja de haber un número regular de plantas de este precioso vegetal.

El origen de su posesión es posible haya sido el contacto con la población paraguaya y la gran cantidad de plantas que en toda la región misionera quedaron desparramadas una vez que los jesuitas fueron expulsados y las misiones se abandonaron en parte, lo que hizo que las plantas, ya aclimatadas, continuaran propagándose, y de allí su aprovechamiento por el indio.

El algodón es hilado á huso de madera, fino, de veinte á veinticinco centímetros de largo, que encajan en un pezón hecho de un pedazo discoidal de porongo.

Los telares son verticales, bajos, de sesenta á setenta centímetros á un metro de alto, y fijos en el suelo; formados por dos horconcitos que sostienen un palo atravesado en su parte superior, y otro paralelo á éste, en su parte inferior, á la distancia que quieren, atado á los horcones por medio de hilos de guaimbé.

El grueso de los palos que forman el telar es de dos á tres centímetros, y eligen generalmente ramas verdes.

La distancia entre los dos horconcitos es variable, pero generalmente no pasa de cuarenta á cincuenta centímetros.

En general, los tejidos de los Cainguá son hechos con hilos de varios colores, negro, rojo, café, de diversos tonos, valiéndose para teñirlos de ciertas plantas tintóreas, y entre ellas el *Catiguá* para el rojo; las tintas son guardadas en grandes porongos, cortados de modo que dejen una ancha boca.

Para tejer, las mujeres se sientan en el suelo delante del telar, y por medio de una serie de ovillos de los diferentes hilos, tejen sin valerse de nada más que las manos.

El tendido ó urdimbre, lo hacen con un hilo continuo que van pasando de un travesaño á otro del telar. Concluido éste, empiezan á tejer pasando hilo por hilo con sus ovillos como si fuera un zurcido, y apretando bien el tejido.

De este modo muy primitivo tejen los Cainguá, sin usar ni peine ni ningún otro aparato que les facilite el trabajo.

El grueso de los hilos que emplean es variable también, siendo finos en unos y más gruesos en otros, pero nunca llegan al grueso de un piolín.

Para las mujeres Cainguá el tejer ó hilar es una diversión y pasatiempo, según he tenido ocasión de observar; las casadas tejen para sus maridos, las hermanas para los hermanos, las madres para los hijos, y no es sin cierta satisfacción que los indios, al hablar de su vincha ó baticola, cuando se les pondera, dicen «lo hizo mi mujer, mi hermana, etc.», lo que no impide que al rato la cambie por un pañuelo ó un pedazo de lienzo.

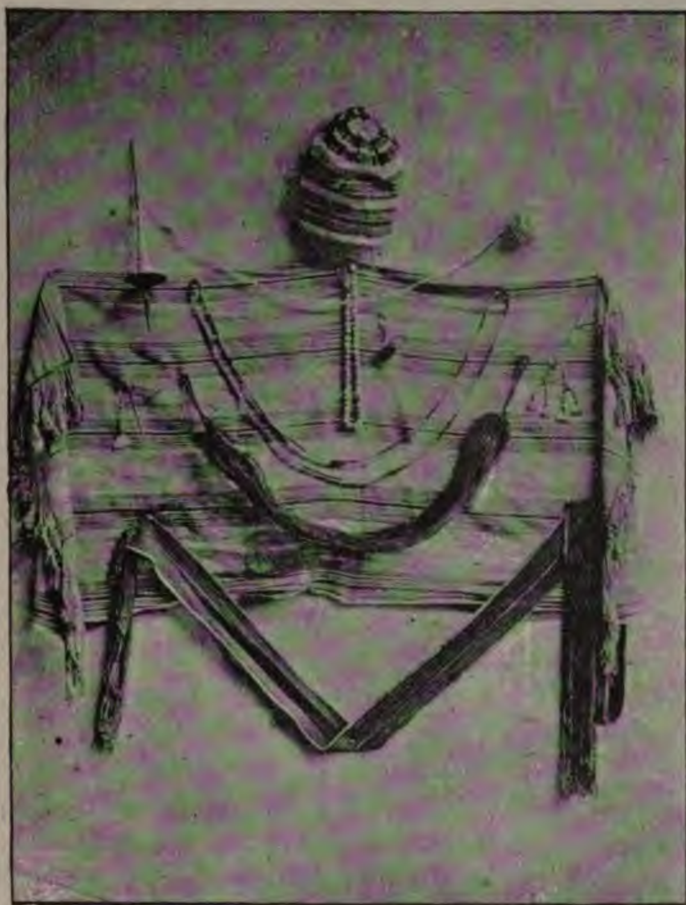
En la lámina adjunta de tejidos puede verse la fotografía de algunos, como ser, una baticola, un gorro y una faja, como asimismo el huso con su ovillo de algodón hilado.

La baticola mide un metro diez de largo por cincuenta y cinco centímetros de ancho y diez de flecos á ambos lados; es de algodón blanco con cinco grupos de rayas color chocolate claro, de más ó menos cinco centímetros de ancho, separadas entre sí por espacios de siete centímetros. Todos estos grupos de rayas tienen la central más gruesa.

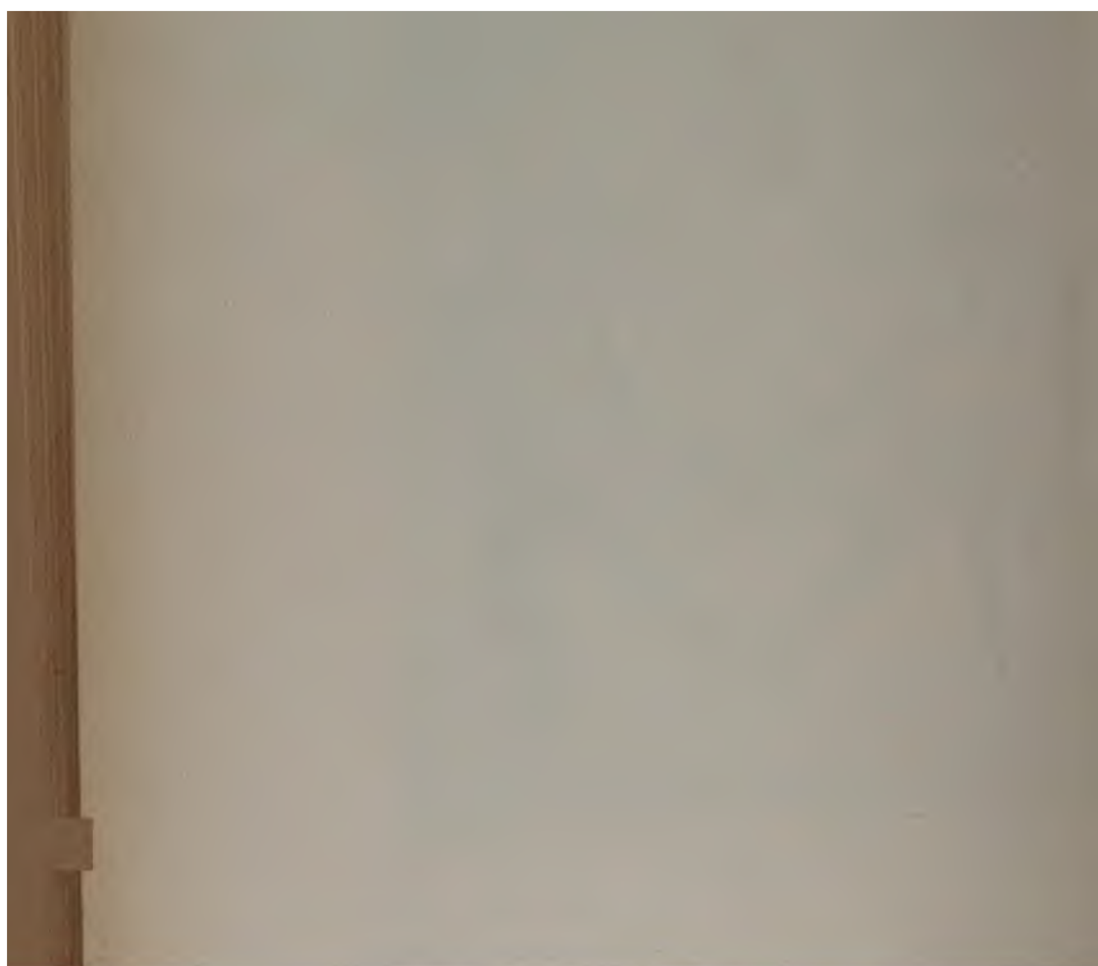
La faja mide un metro noventa y tres de largo, por ocho centímetros de ancho y treinta de fleco. Está tejida casi en su totalidad con hilo de color chocolate rojo y pocos hilos blancos que han cruzado la maza roja á pequeños intervalos, presentando un aspecto de salpicado, como se puede ver en la lámina.

El gorro tiene un alto de 19 centímetros y una circunferencia de cuarenta y ocho; los grupos de color que se notan, están compuestos de hilos de color café obscuro, amarillo sucio, chocolate rojizo y blanco, todos alternados y formando listas de espesor variable, con bastante simetría. Este gorro ha sido tejido circularmente, es decir, es de una pieza, sin costura alguna. Del borde inferior salen unos hilos, de cuyo extremo unido cuelga un penachito de plumas de tucano.

Todos estos objetos proceden de un tapuí situado en territorio paraguayo, frente á la Colonia militar del Y-guazú;



TEJIDOS CAINGUÁ



el que visitamos con mi buen amigo el capitán Luis Mello Núñez, director de la misma, y mi excelente compañero de viaje Carlos Correa Luna.

En el museo de La Plata existen además los siguientes tejidos, que coleccioné en la segunda expedición á Misiones:

Una baticola con rayas color café;
Un chiripá de mujer con rayas café obscuro y rojo;
Una faja con dibujos rojos;
Una vincha con rayas café;
Una vincha con rayas café claro, anchas;
Una vincha con rayas negras y chocolate;
Una vincha adornada con seis penachitos;
Una vincha adornada de plumas amarillas de tucano;
Una hamaca de algodón tejido.

Alfarería

Entre los Cainguá, la alfarería no tiene la importancia que le reconocen otras tribus; los objetos que fabrican son muy sencillos y sólo se reducen á algunos platos, ollas y pipas.

El procedimiento empleado es bastante primitivo, y consiste en amasar arcilla, darle la forma sencillamente á mano y hacer cocer el todo á fuego vivo, después de haber alisado bastante la superficie externa con una piedra ú objeto cualquiera.

Por estas razones, las piezas de alfarería fabricadas por ellos son, en general, mal cocidas, y sobre todo con mucha irregularidad, de manera que el interior de las paredes casi siempre está crudo.

Las pipas, en cambio, son mejor quemadas, pero esto se debe á que son objetos pequeños, los que, en el fogón, sin estorbar, pueden estar mucho tiempo, y cuyo cocimiento se completa después con el fuego del tabaco cuando fuman.

En las tribus cercanas á los yerbales, la fabricación de las ollas se va perdiendo, por cuanto ellas tratan de procu-

rarselas, cambiando ollas y demás vasijas de metal, por las que tienen una gran pasión.

Así es que la alfarería, entre éstos, puede decirse que sólo ha quedado relegada á la fabricación de pipas.

Estas pipas son, por lo general, de formas constantes, algunas parecidas á las halladas en los *sambaquis de Santa Catalina* (Brasil), provistas en su parte anterior de una lámina gruèsa, con puntas en su parte externa y un gran agujero en el centro, ya solo, ó con otros pequeños alrededor de él.



Entre las ollas, una de las formas más características que tienen, es la de vasija con pié, como puede verse en el cliché adjunto.



En éstas, no hay mucha regularidad en las formas, siendo raros los ejemplares que pueden hallarse bien contorneados; el pie, en general, es circular y de diámetro muy pequeño' y se halla formado por una lámina de arcilla que aplican en el fondo del vaso una vez terminado, de modo que este pie es sumamente frágil, y con cualquier golpe se separa del resto del vaso, que adquiere así una forma común de base redondeada.

El cuerpo del vaso se compone, además de la base hemis-

férica, de un borde ancho, á veces vertical, ó sino, algo dirigido hacia afuera.

Estas piezas no tienen adorno, ni grabado, ni pintado, y son de un color más ó menos chocolate ó rojo obscuro.

Otra forma es la de plato ó escudilla, más ó menos hemisférica, un poco mejor cocida.

La base es chata, circular, como que se trata, en este caso, de una sección de esfera.

El pulido es bastante acentuado, sobre todo en la parte interna; tiene un color de ladrillo amarillento, y en el borde corre, al rededor de él, una franja angosta de color rojizo, producto de una fricción de arcilla roja, bastante espesa.



El extremo borde es grabado, provisto de grupos de escotaduras pequeñas, separadas por otras largas y trozos del borde mismo sin grabar.

El presente dibujo da el detalle de este grabado; las escotaduras, como puede verse en él, no son regulares ni simétricas, hay grupos de cinco, de tres, de cuatro, etc. Este detalle del borde, y aun la franja roja que lo rodea, tiene importancia, puesto que en platos de forma muy parecida, con la misma base y de la misma factura, fabricados por los campesinos del centro del Paraguay, hállanse también estos caracteres un poco más acentuados.

Poseo las tres piezas que se hallan dibujadas en el cliché adjunto: una la debo al doctor Alfredo Borelli, que la trajo del departamento de Yuty, y las otras dos al doctor Bertoni, que por encargo mío las recogió en una toldería del Alto *Pirayuí* (Paraguay). Á ambos, mis más expresivas gracias.

En las tolderías visitadas por mí, no conseguí ningún objeto de estos; todos los tapuís poseían ollas de fierro, pero en cambio en ellos me fué explicado el procedimiento alfarero.

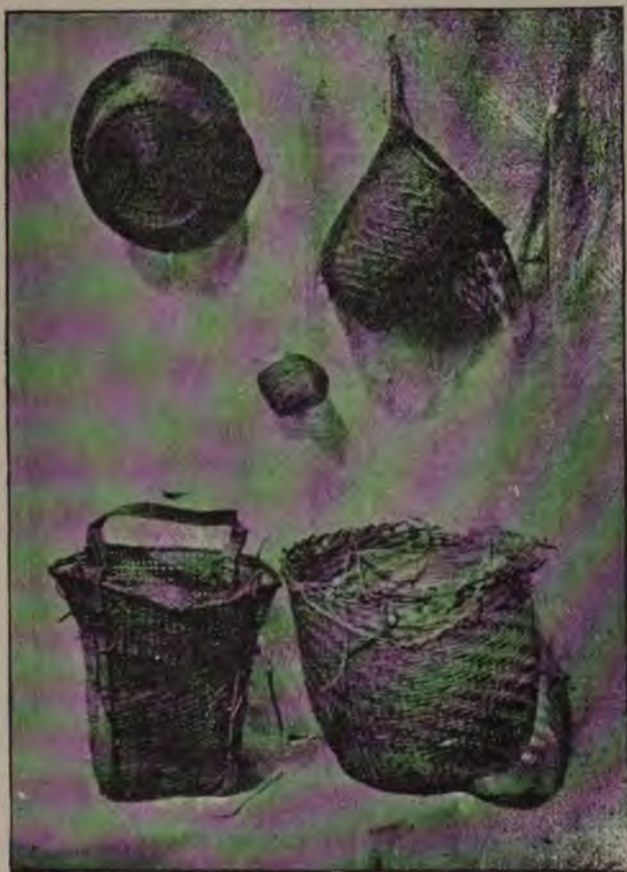
Por lo demás, los Cainguá no necesitan de muchos objetos de alfarería, porque los sustituyen ventajosamente en cuanto á resistencia, menos peso y comodidad, con los porongos ó mates silvestres *(Cucurbitáceas)*, que abundan en sus dominios.



Los porongos los emplean, ya como los encuentran, ya reatándolos con corteza de *Phillodendron (Guaímbé)*, para hacerlos más fuertes y fácilmente transportables.

En ellos acarrean agua, guardan las semillas, eligiendo para esto los de cuello largo y angosto, cuya abertura tapan luego con un marlo de maiz; cortándolos por el medio á lo ancho los dejan en condiciones de colocarles el algodón que hilan, las tinturas para teñirlo ó guardar un sinnúmero de pequeños objetos, etc.; á otros, cortándoles el tercio superior, los emplean para traer miel, y, finalmente, ya grandes ó pequeños, verticalmente divididos en dos, los utilizan como cucharas, cucharones y también como platos.

Á los que destinan para guardar cualquier cosa, los cuelgan de las paredes del tapuí, etc., á fin de ponerlos fuera del alcance de las ratas y demás bichos; ellos me han asegurado que las semillas conservadas dentro de porongos, están libres de ser atacadas por los gorgojos y otras polillas propias de aquellos lugares.



CANASTOS CAINGUÁ

Canastería

Mucho más adelantada está esta industria entre los Baticolas que entre los Chiripás.

Las materias que emplean son la caña del Tacuarembó, la corteza del Guaimbé, las hojas y fibras de la palma Pindó.

Varios son los objetos que fabrican, principalmente cestos ó canastos, para cargar y transportar sus trastos de un punto á otro, principalmente los productos agrícolas, desde el rozado hasta el tapuí.

Estos canastos tienen una altura de treinta centímetros de alto por igual ancho en la boca y quince en la base, y se dividen en dos partes: el canasto propiamente dicho y el refuerzo con el aza.

El canasto, propiamente dicho, es hecho de caña de tacuarembó cortada muy fina, en listas de cuatro ó cinco milímetros de ancho, y de tejido muy simple y muy cerrado; como á ocho centímetros debajo del borde, casi invariablemente en todos los de esta clase, hay una franja de cuatro centímetros, en la que el tejido está además alternado con corteza de Guaimbé, de tal manera que forma un dibujo bastante elegante de paralelógramos, unos al lado de otros, dispuestos de modo que se toquen sus extremos correspondientes á la diagonal mayor.

Las líneas que limitan los paralelógramos son negras, debidas sólo á la corteza del Guaimbé, mientras que su interior queda lleno de cuadraditos blancos y negros, como en dameros, debido á la intervención de la caña del tacuarembó; el espacio comprendido entre un paralelógramo y otro, arriba y abajo, se halla ocupado por mitades correspondientes y alternas de paralelógramos negros formados por la cáscara del Guaimbé, pero con sus vértices dirigidos en sentido contrario, como si fueran á tocarse.

El conjunto de este dibujo es elegante, sobre todo en los canastos nuevos, cuando la caña del tacuarembó, fresca y limpia, resalta con su tono claro. El borde superior del ca-

nasto se halla cubierto con cáscara de Guaimbé para hacerlo más duradero y sólido. La segunda parte ó refuerzo está compuesta de unas cañas de *Tacuarembó*, abiertas en toda su longitud, que dan unas listas de casi tres centímetros de ancho y que colocan cruzadas por debajo de la base para que suban por cada una de las aristas del canasto, que de esta manera tira al cuadrado.

Estas cuatro listas, después de subir desde la base al borde, bajan por el interior del canasto hasta un poco más de la mitad de la altura, en donde se sujetan, como también del lado de afuera, por medio de tiras de Guaimbé. Sintetizando, puede decirse, que el canasto se halla dentro de este marco, formado por las cuatro listas de Tacuarembó.

De dos de estas listas, aseguran las puntas de un aza ó faja de Guaimbé, trenzada de cierta manera, chata y poco áspera, de dos centímetros de ancho, que sirve para ponerla en la cabeza, cuando se debe usar el canasto en los transportes.

Hay otros canastos pequeños, de la misma forma que el anterior, que son para las criaturas del sexo femenino, para que se acostumbren también á cargar peso; estos son generalmente de veinte centímetros de alto por otro tanto de ancho en la boca y diez en la base; con ó sin refuerzo externo.

Como se trata de objetos de niños, están siempre mejor adornados, y por lo común la banda de dibujo en éstos empieza cerca del borde para concluir cerca de la base, total: once ó doce centímetros de ancho.

El dibujo es igual al descrito anteriormente, con la diferencia de que son varias series del mismo superpuestas tres ó más y con varios zig-zags sobre y debajo de ellas.

Los Cainguá fabrican también cedazos para zarandear el maíz pisado; estos son muy parecidos, casi iguales á los usados en el Alto Paraná.

Con las hojas de Pindó tejen unos canastos muy sencillos y provisorios; igual cosa hacen con la caña tacuara.

Lo más curioso que tienen en esta industria es la fabricación de sombreros, que debe estar muy esparcida entre ellos, por cuanto, por mi parte, he coleccionado dos; uno

de ellos se halla en el Museo de La Plata. En varias colecciones que he tenido ocasión de visitar en la Asunción del Paraguay he visto otros.

En general, están hechos de una paja especial muy fina, parecida á la fibra del Pindó. El modo de confeccionarlos es bastante curioso: empiezan por el centro de la copa con un pequeño disco de porongo de un centímetro de diámetro, con once agujeros á su alrededor, de los cuales atan tiras de corteza de Guaimbé de tres á cuatro milímetros de ancho, con las cuales van envolviendo y asegurando manojitos de paja del mismo grueso, los cuales llevan en espiral, hasta formar, en un plano horizontal, toda la copa circular de quince centímetros de diámetro; luego, con la misma espiral, bajan para formar las paredes del sombrero, las que nunca salen bien perpendiculares, sino más bien redondeadas, de un alto de siete centímetros, más ó menos, y siempre con la misma espiral forman las alas, constantemente cortas, de un ancho de tres y medio á cuatro centímetros.

De este modo, el sombrero presenta un color amarillento obscuro, rayado verticalmente de negro.

Las distancias entre las ataduras de Guaimbé son bastante regulares; de la copa parten casi equidistantes y se van abriendo hasta tres y medio centímetros entre una y otra, intercalándose otras en el medio desde este momento. En las paredes guardan una distancia de un centímetro, y en las alas de cinco á seis milímetros.

Generalmente le agregan un barbijo de trapo, etc., y obsequian con ellos á sus hijos.

Trabajos en maderas, etc.

Dadas las herramientas de que disponen: un hacha (no siempre), un cuchillo de dimensiones variables, desde el machete común, que adquieren por canje, hasta el pequeño cuchillo fabricado con un pedazo cualquiera de fierro que encuentran, etc., los Cainguá fabrican á fuerza de trabajo las puertas de sus Tapuis, sus instrumentos de música,

guitarras, violines, etc. los morteros y manos de idem, sus macanas, y, finalmente, sus grandes arcos y sus flechas de factura complicada.

Además, como ya dije anteriormente, cualquier pedazo de fierro, grande ó pequeño, que cae en sus manos es transformado con gran paciencia en puntas de flechas, cuchillos, anzuelos, etc.

Cordelería

Esta es una de las industrias más desarrolladas entre ellos; las materias primas que emplean: el pelo humano, la corteza del guaimbé, la fibra de ibirá, de ortiga brava, de pindó y el algodón.

Todos los trabajos hechos por los Cainguá son muy bien concluidos; con el pelo humano hacen unas cuerditas delgadas como el piolín y con ellas se ciñen los brazos y piernas, como anteriormente he indicado.

Reuniendo varias de estas cuerditas hacen los cinturones, con los que se sujetan las baticolas; cada uno está compuesto de cincuenta metros cuarenta centímetros de cuerda de pelo, más ó menos, colocada como una madeja compuesta de cuarenta y dos hilos á cada lado; de sesenta centímetros de largo; los extremos de la madeja están fuertemente atados por la misma cuerda y de estas ataduras parten tres ó cuatro lazitos que sirven para unir el todo una vez colocado este cinturón.

Las cuerdas de pelo están compuestas de dos cuerditas, de un milímetro cada una, y el todo perfectamente torcido, y cada cuerdita de unos treinta pelos más ó menos, de manera que la cuerda es el resultado de la torción de sesenta pelos.

El pelo es empleado también para fabricar sus cuerdas de guitarras y violines, y los arcos de los mismos; para esto también usan el algodón, lo mismo que para otros pequeños usos.

Con la corteza del *Guaimbé* hacen sobre todo las cimbras de lazo para cazar tapiros, venados, etc.

Con la ibirá, ortiga brava y sobre todo con la fibra del

pindó, fabrican las cuerdas de los arcos; también compuestas de dos cuerditas, sumamente fuertes y resistentes.

Estas cuerdas tienen cinco milímetros de diámetro más ó menos.

Fabricación de adornos

Entre los Cainguá la fabricación de adornos tiene su importancia, puesto que no es poca la variedad de objetos que usan para satisfacer la necesidad infantil de adornarse con objetos vistosos ó no; así, pues, los vemos hacer collares, pulseras, aros y finalmente el distintivo característico de esta nación: el *tembetá.*

Los collares son variados así como también los elementos de que echan mano para fabricarlos.

En primera línea tenemos las cuentas de vidrios de fabricación europea, que ellos tratan de conseguir por cambio á los yerbateros, obrajeros, etc. y que, á su vez, se encargan de distribuir ó vender á las otras tribus del interior que, por varias razones no están en contacto con éstos.

El modo de ensartarlas es variado: algunos lo hacen con cierto arte y simetría, colocando los colores alternados con toda regularidad y separándolos en grupos, lo que denota un gusto artístico especial; otros, á su vez, las ensartan mezcladas; pero asímismo en esos collares se nota siempre un cierto esfuerzo de imaginación, como queriendo darles un conjunto que responda á un plan preconcebido de distribución.

Luego emplean también diversas semillas de plantas propias de allí, unas blancas y otras negras, que usan solas ó mezcladas con las cuentas de vidrio, ó con pedacitos de una paja negra especial que allí abunda.

Para ensartar algunas semillas que son duras, las ablandan previamente en el agua y luego que está hecho el collar, las ponen á secar al sol.

Las cuentas, pajas ó semillas se colocan á veces alternándolas con penachitos de plumas, principalmente del pecho de tucanos. Algunos de esos son originales, pues están formados por una pieza de madera, de forma cónica,

revestida de plumas, lo que le da el aspecto de una flor abierta.

Otros collares, sobre todo de criaturas, están formados por dientes caninos de pequeños carniceros: coati, irará, gato montés, etc. y aun de mono, los que horadan en la raíz para pasarles la cuerdita que los ha de unir. Sobre estos collares hay la creencia de que precipitan la dentición, creencia casi universal y que muchos blancos tienen, cuando á los niños también les cuelgan, al cuello, caninos de perros, etc., con el mismo objeto.

Como complemento de los collares, cuelgan de ellos trocitos de cuero de ave con sus plumas, poronguitos pequeños de varias formas, ya simples, ya dibujados á fuego; en algunos de éstos guardan la pintura roja, y otros, tapados con cera, contienen los *payés* (amuletos) variados y unos para el amor, otros para la caza feliz, otros preservativos de enemigos, fieras, víboras ponzoñosas, etc.

Todos estos poronguitos son muy difíciles de conseguir, porque los cuidan mucho, y difícilmente los dejan examinar y menos vender ó cambiar.

A pesar de todo, siempre pude conseguir, para el Museo de La Plata, tres de estos que les cambié por pintura roja, muy apetecida por ellos, bajo el nombre de *vermellón*.

Las pulseras son hechas de cuentas ó de pequeñas plumas, que aseguran á una pequeña trama de algodón.

Los aros son de conchas de rio ó arroyos: Anodontas, Unios, etc. que cortan triangularmente de diversos tamaños, sujetando los triángulos por uno de sus vértices con un hilo en el cual ensartan un número variado de cuentas y dejando libre la parte superior, de modo que pueda meterse en el agujero de la oreja para atarlos.

Los aros son simples ó dobles, es decir, de uno ó dos triángulos separados en cada oreja. El tamaño de éstos nunca es excesivo.

Los *tembetás* son hechos de materias y tamaños diferentes, desde el pequeño botoncito de madera, hasta el tembetá resinoso de veinte y más centímetros de largo.

El *tembetá* al cual el Doctor Holmberg ha dedicado algunas páginas de su bello libro *Viaje á Misiones* quiere decir piedra del labio (de *tembé*, labio é *itá* piedra), y es un

objeto cilindroide de ambar misionero, que los Cainguá se colocan en el labio inferior por un agujero, que cuando pequeños les practican en él.

El diámetro del tembetá, en general, es de un centímetro en su parte basal, y disminuye á medida que termina el objeto por su forma fusiforme aguda.

El largo es variable, pero, en general, es de diez centímetros y aun menos, llegando, como he dicho, hasta los veinte y más.

La parte basal del *tembetá* tiene la forma de una T que impide que se escape por el agujero, apoyando sus dos brazos en la pared interna del labio.

Cuando no andan con el *tembetá* de ámbar, los indios se ponen uno pequeño de Tacuarembó, lo que les facilita el andar por el monte sin exponerse á romperlo.

Los indios guardan los *tembetá* de ambar en sus *bocoys* dentro de canutos de tacuara.

Para fabricar un *tembetá* eligen un árbol llamado *Abati Timbayuí* en guaraní, y *Guassatunga* en brasilero, que es una Meliácea del género *Guarea* y le hacen una incisión en el tronco colocando debajo de ella un canuto de tacuara para que la resina que se escapa de ella caiga dentro del canuto y vaya tomando la forma cilíndrica; luego, cuando está seca, la sacan, y á fuerza de cuchillo, raspándola, acaban por darle la forma definitiva y le hacen la punta (1).

Los *tembetás* así hechos son de un bello color ambar transparente casi y regularmente sólidos, y tienen todo el aspecto de una lapicera.

Hay algunos indios que ni para dormir se sacan el *tembetá* y cuando son muy aficionados á llevarlo lo usan corto de cuatro á cinco centímetros.

El *tembetá*, una vez acostumbrados, no les incomoda y con

(1) En el libro del Doctor Holmberg se halla la cita de que el Doctor Bertoni atribuye la resina de los tembetás á un *Xanthoxylon*, que sería á lo que los brasileros llaman *Mamica de cadela*, perteneciente á las *Rutaceas*. Lo que dejo dicho sobre el nombre de *guassatunga* es por habermelo así asegurado los indios, dándome su nombre guaraní de *Abati Timbayuí* y para el género me guío por el trabajo del doctor Niederlein, página 288: *Resultados botánicos de exploraciones hechas en Corrientes y Misiones, etc. desde 1883 á 1888*, publicado en el Boletín mensual del Museo de Productos Argentinos, Diciembre de 1890.

él comen, fuman, etc. sin sacárselo, como si tal cosa; los hombres viejos, y los caciques, sobre todo cuando andan de fiesta, sacan á relucir los grandes que reservan para estas ocasiones.

El uso del *tembetá* entre los Cainguá no se reduce sólo á llevarlo como adorno: tiene una importancia más capital, es el distintivo de la nacionalidad y por eso es que, en los bautismos ó algo parecido que hacen con las criaturas, una de las primeras ceremonias es perforarles el labio inferior para que, en todo tiempo y en todas partes, se reconozcan los de la misma nación, aunque nunca se hayan visto.

Varios indios me han explicado estas razones y me han dicho que en el monte, al encontrarse con gente, lo primero que hacen es ver si son paisanos por el uso del tembetá á fin de no chasquearse con indios de otras tribus enemigas con los que siempre estón en guerra.

Por esto es que los *Kaingangue* (1), tribus de los llamados *Tupís*, á causa del agujero del labio, dan á los *Cainguá* nombres despreciativos como estos, por ejemplo: OKSHÁ ARAKÁ FONDÓRO, es decir, *Cueva de tateto*, y NGA FUNDAR *Cueva de la tierra*, y los *Ingain* del Iuitorocai los llaman *Nocluj*, es decir, lábio agujereado.

Fabricación de yerba-mate

Los Cainguá elaboran también la yerba-mate, ya sea para uso propio, ya para cambiar con los yerbateros, por hachas, machetes, ollas de fierro, cuentas de vidrio, cuchillos y muchos otros objetos de uso.

El sistema que emplean es el de *Cariyo* ó brasilero, que consiste en tostar la yerba en un bastidor largo y á fuego vivo.

Algunos *Tapuí*, trabajan mucho para este objeto, é inútil es decir que los indios, en general, son explotados por los

(1) Veáse mi trabajo Los *Indios Kaingangue de San Pedro de Misiones*, en la Revista del Jardin zoológico de Buenos-Aires, tomo II, entregas X y siguientes.

yerbateros, que, por cualquier cosa, les exigen arrobas y arrobas de yerba, si bien es cierto también que muchas veces los indios, á su turno, se hacen desear, y no dan un cumplimiento rápido á sus compromisos.

Para el uso de ellos preparan la yerba en pequeñas cantidades á la vez, y luego de tostada, la muelen en morteros, hasta reducirla á polvo fino.

Como sus bombillas son hechas con una simple cañita, sin filtro en su parte inferior, al tomar el mate absorben agua y yerba junto, y tragan todo.

Éste creo haya sido el primitivo sistema de tomar mate, tal cual lo encontraron los españoles al llegar al Paraguay y que luego los Jesuitas modificaron, adoptando á las bombillas el filtro que hoy poseen y haciendo moler la yerba al grado en que se usa actualmente, á fin de evitar que se trague la yerba junto con la infusión.

En cuanto á los Cainguá no abandonan su sistema, porque lo encuentran muy bueno.

AGRICULTURA

Los Cainguá son un pueblo agricultor por excelencia y en esto han evolucionado más que los Kaingangues.

La agricultura es practicada por estos indios en escala suficientemente vasta para asegurarse la alimentación abundante durante todo el año y aún para tener reserva de sus productos, los que guardan cuidadosamente.

Á causa de esto, los Cainguá son un pueblo sedentario casi y por esa razón es que sus casas ó Tapuis son bien construidas y duraderas, y sólo las abandonan para poblar en otro punto cuando en el que están son molestados por tribus vecinas, acontece alguna epidemia, ó las nuevas familias que se forman necesitan expandirse emigrando á lugares que les ofrezcan mayores ventajas y facilidades de vida.

La práctica de la agricultura ha convertido á los Cainguá en músicos, dulcificando su carácter y haciéndoles perder el espíritu guerrero que otrora, cuando sólo eran cazadores, debieron haber tenido.

Cada indio padre de familia tiene su rozado propio, que hace principalmente en las partes de bosques más fácilmente volteables, como ser los tacuarales, por ejemplo.

Con machetes, hachas, cuchillos encorvados, cortan las cañas ó arbolitos lo más bajo posible y una vez que se han secado préndenle fuego á fin de limpiar bien el terreno, hecho lo cual proceden á plantar; en esta última operación sólo intervienen las mujeres.

Á medida que la plantación crece, hombres y mujeres proceden al carpido y limpieza de ella, y una vez que se halla en estado de recoger, fabrican un rancho especial al que los brasileros llaman *Paiol*, que no tiene otro objeto sino el de guardar las cosechas.

Varias son las plantas que cultivan: el maíz ocupa el primer lugar y casi siempre al mismo tiempo plantan también porotos, á fin de que la caña del maíz sirva de sosten á sus largas guías.

También plantan zapallos, que consumen mucho, lo mismo que las batatas, que concluyen por ser inagotables en aquel suelo tan suelto y tan rico.

No descuidan por esto la mandioca, el pan americano, que cultivan con mucho cuidado y con cuyas raíces suculentas se regalan á menudo, y finalmente nunca faltan cerca de los ranchos algunas plantas de algodón que proporcionan sus blancos copos al huso incansable de las indias.

Como se vé, los Cainguá son previsores y más de un yerbatero debe á esta previsión el bienestar suyo y el de su gente en momentos de suma escasez, cuando los estómagos gritaban más fuerte que el cuidado de los intereses particulares, y las cuadrillas amenazaban, por esta suprema razón, desbandarse, abandonando los trabajos.

Este dato de tanta importancia, y rigurosamente exacto, no debe olvidarse; por el contrario, creo debe tenerse muy en cuenta, sobre todo por los que deben velar por la buena marcha de aquellas regiones, para cuando llegue el caso de que algunos mal intencionados pretendan cometer actos primos con los pobres indios, guiados por un espíritu egoísta.

Los Cainguá, con los productos de sus rozados, crían también algunas gallinas y aún, rara vez, chanchos; que

cambian á los yerbateros. Como faena agrícola debe también considerarse las volteadas de palmas *pindó* para que en sus troncos, al podrirse, se críen las larvas tan apetecidas del tambú y la fabricación de fariña de pindó, lo mismo que hacen los Kaingangues, cuyo procedimiento he dado en el párrafo de los *alimentos*; así como también debe considerarse entre estos trabajos las recogidas de frutas silvestres, abundantes en ciertas épocas y en ciertos puntos de la selva virgen.

COMERCIO

Como varias veces lo he expresado en el curso de este trabajo, los *Cainguá* mantienen un comercio constante con los campamentos yerbateros vecinos de sus *Tapuis* y aún algunos llegan hasta los ranchos ó emigran á puntos distantes para ofrecer sus servicios personales de rozar, plantar, etc.

Además, como he dicho ya, fabrican yerba, que cambian frecuentemente con los yerbateros, á los que también venden gallinas, maíz, porotos y otros productos, siendo la moneda, usada entre ellos, sólo el intercambio de objetos que siempre les es desfavorable, pues dan mucho para recibir poco, y como son, como todos los indios, bastante infantiles, se dejan subyugar por la primera impresión, y no pueden dominar fácilmente el deseo de la posesión de tal ó cual cosa, y se concibe que *prima facie* cierren cualquier trato.

Un perro, un hacha, un machete, una guitarra, un acordeón, una camisa, unas varas de lienzo ó cualquier menudencia, son el oro que gira sin necesidad de Banco por entre las marañas de la selva virgen.

PESCA

Los Cainguá son muy aficionados á la pesca con anzuelos, principalmente de noche, ya sea en el río Paraná ó ya en los arroyos del interior.

Cuando no tienen anzuelos, se los fabrican con cualquier clavo, alambre, etc.

No conocen el uso de la red, por ser imposible servirse de ella en aquellas aguas, á causa de la cantidad de piedras que hay en el lecho de los arroyos y ríos.

También poseen otro método curioso para pescar mojarras y demás pescados pequeños, y es el siguiente: cortan trozos de una liana abundante en los bosques y que llaman *Isipó Tingüí* ó Isipó Escalera, comunmente; machacan bien la madera y, con el polvo que resulta van al arroyo ó á la costa del río y allí lo mezclan con agua, refregándolo hasta que da una espuma blanca que queda flotando, esta es chupada por los pescaditos, que, al poco tiempo, quedan muertos.

Al decir de las gentes de por allá, este sistema es también propio de los Guayaquis.

CAZA

Los indios Cainguá dedican á la caza el tiempo que la agricultura les deja libre, y á causa de esto es que prefieren el sistema de trampas, que se lo economiza mucho, proporcionándoles constante ración de carne fresca, sin grandes sacrificios.

No por esto dejan de cazar á flecha ó con perros, cuando los tienen, las aves ó animales que hallan en su camino ó cerca de sus plantaciones, para lo cual, el indio siempre anda prevenido y nunca abandona sus armas, que lo acompañan donde quiera que vaya.

Si por las vecindades de sus dominios llega alguna bandada de cotorras (*Conurus* sp.) el indio concluye por destruirla con un procedimiento tan sencillo como original: al efecto, siempre tienen en sus *tapui* varios de estos animales vivos, que alimentan bien y aseguran de una pata á una caña de tacuarembó.

Al ir á cazar las cotorras, el indio lleva una de las vivas, y con otra caña de tacuarembó, con un nudo corredizo en uno de los extremos, se dirige al monte, instalándose en el lugar conveniente, debajo de una pequeña

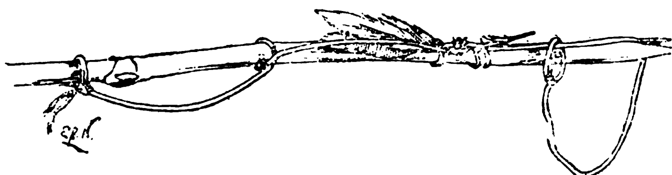
ramada que pronto fabrica con ramas y hojas, á fin de ocultarse.

Desde esta ramada baja, el indio funciona derramando delante de ella algunos granos de maíz á cierta distancia y cerca de ellos arrima á la cotorra cautiva, sin dejarla acercarse hacia los granos apetecidos, manejando los movimientos con la caña que asegura con una mano, ó sino clava en el suelo.

La cotorra cautiva empieza á gritar al ruido de las otras que se hallan cerca y deseando también comer el maíz.

Á sus gritos, las cotorras en libertad bajan de los árboles y acuden al lugar donde se halla la cautiva, en número variable, que aumenta cada vez más á los chillidos de las primeras llegadas.

Cuando hay reunido un buen número, el indio empieza á funcionar con la caña de tacuarembó que lleva el nudo corredizo, la que tiene unas plumas de loro adaptadas para que las cotorras no extrañen; va enlazando del pescuezo de á una por vez, que atrae recogiendo la caña hacia la ramada en donde les tuerce el pescuezo.



De este modo, un Cainguá, reune en un momento un par de docenas ó más de cotorras, que transporta á su *Tapuí,* para comer con su familia.

Esta cacería la repiten por varios días hasta que haya cotorras, ó éstas, apercibiéndose de lo que sucede, se vuelvan ariscas y no se dejen agarrar.

Para los grandes mamíferos, Tapires, Venados y áun Tatetos, los Cainguá estudian el monte para descubrir los senderos ó carriles por donde estos animales acostumbran andar, y en ellos les arman la cimbra de lazo, á fin de que queden presos de una mano ó pata.

Para fabricar las cimbras aprovechan de la corteza de las

raíces aéreas del *guaimbé*, que tuercen bien, haciendo el lazo, ya grueso ó fino, según el animal á que está destinado.

Estos lazos son muy resistentes, y se componen de una cuerda corta, con un nudo corredizo en uno de sus extremos, que sirve para hacer la armada, y de otro nudo con un ojal fijo en el medio para adaptarse al aparato de escape que la hace funcionar.

El extremo libre se ata fuertemente en la punta de un tronco flexible de arbol joven y resistente que se entierra bien, á fin de que resista al arqueo que se le debe dar.

Frente al carril se arma el aparato de escape; éste se compone de dos palitos verticales, bien clavados en el suelo; para esto se eligen pedazos de ramas, que se cortan de modo que uno de sus extremos forme gancho, cuya abertura se dirije hacia abajo.



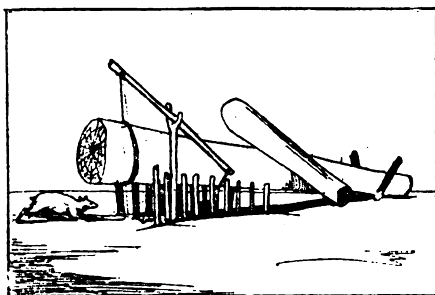
Dentro de esta se coloca un palito atravesado y suelto y luego se arquea el tronco á fin de traer la cimbra hasta este punto, pasando la armada por debajo de este palito y sujetándola allí por medio de una estaca de madera que se pone dentro del ojal del medio de la cimbra, y que apoya sus dos extremos, uno sobre el palito transversal y el otro, sobre otro palito paralelo á éste, que se coloca allí y es sostenido por la presión que hace la estaca; sobre este palito

inferior se apoya cierto número de otros que se colocan sobre un pequeño hoyo que se hace en el carril y dentro de la armada.

Delante de ésta clavan, á orillas del carril, un palo corto, que impide al animal desviarse del camino, de modo que cuando pasa por allí, forzosamente tiene que pisar con una de las manos ó patas los palitos puestos sobre el hoyo, los que se rompen, y por la presión hacen bajar el palito transversal inferior, dejando libre la estaca vertical que sostiene la cimbra.

El tronco recobra de golpe su posición natural tirando la armada, cuyo nudo se corre enlazando al animal, que queda de este modo levantado por una de sus extremidades, y mal parado en tres que le quedan libres, lo que lo imposibilita de hacer fuerza, quedando así á merced de los cazadores, que inmediatamente lo ultiman.

Para los pequeños mamíferos, acutis, pacas, etc., emplean otras trampas que colocan también en sus carriles respectivos, y á estos llaman *mondé*.



El mondé está formado de un tronco largo y pesado colocado sobre el carril á lo largo de él; una de sus extremidades es atada sobre unas estaquitas verticales bajas, de modo que quede muy poco levantado del suelo; la otra, en cambio, es suspendida á mayor altura por medio de una lazada de guaimbé sujeta á un palito colocado á caballo de una orqueta, y cuyo otro extremo recibe una cuerdita con su ojal para colocar en un aparato de escape, como la cimbra anteriormente descrita.

Á ambos lados del carril forman una pequeña pared á pique, de ramas cortas, desde una cierta distancia, un poco abierta al principio y que vá estrechándose á medida que se acerca al tronco del mondé, el que queda flanqueado por ella, con el objeto de que éste no se desvíe en su caida.

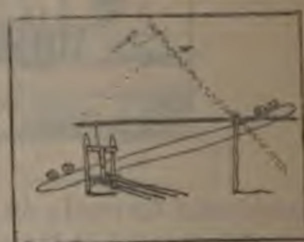
El animal, al penetrar en el mondé siguiendo su carril acostumbrado, pisa en los palitos del suelo, y funcionando el aparato de escape, hace caer el tronco de golpe sobre él, y muere ó queda con los huesos quebrados é imposibilitado de escapar.

Á fin de aumentar el peso del tronco, acostumbran á veces colocar otro cruzado sobre él.

Sobre el mismo principio hacen las trampas para cazar tigres, pero como estos no tienen carril propio, las arman sólo cuando estos terribles animales han hecho alguna víctima ó su rastro ha revelado á los indios su inquietante proximidad; porque hay que tener en cuenta que los Cainguá tienen un gran terror á estos animales.

Las trampas de tigres están formadas por una plataforma de ocho troncos pesados, casi siempre de palma pindó, colocados dos de un lado juntos y dos de otro, dejandó entre ambos un espacio vacío; estos dos grupos son unidos entre sí por otros dos colocados transversalmente sobre ellos y bien atados con corteza de guaimbé.





Trampa de cazar tigres

Vista de arriba — Vista lateral

La plataforma se coloca inclinada, de modo que un extremo toque al suelo y el otro quede levantado por medio de un palo, colocado á caballo de otro vertical con una orqueta en su extremo superior.

El palo atravesado juega sobre el vertical como en el *mondé*, con un movimiento de báscula; uno de sus extremos apoya en los troncos cruzados de la plataforma y el otro es sostenido por la cuerda que va al aparato de escape.

En esta trampa los palitos que debe pisar el tigre son largos, de modo que de cualquiera de las tres partes que entre, el aparato funciona, y la plataforma cae como un rayo sobre él matándolo ó rompiéndole el espinazo, ó cualquier cosa.

Para que no se desvíe la plataforma, tiene á ambos lados dos palos verticales, entre los cuales se desliza al caer.

Estas trampas son cebadas con algún animal ó pedazo de carne, y si ha muerto ya algún perro, etc.; y se han encontrado los restos, estos mismos sirven de carnada.

La caza con perros ó flechas presenta fases múltiples, según el animal que se trata de matar.

Los Cainguá tienen como arma predilecta la flecha; el garrote ó macana, que es corto y de madera dura, lo usan principalmente para sus asuntos personales y rara vez lo emplean en la caza.

Los arcos varían mucho de tamaño: los hay desde un metro treinta y cinco hasta dos metros; en tesis general, los arcos son siempre más altos que su dueño, y en esto se diferencian principalmente de los indios chaqueños, que usan siempre arcos cortos y chatos, mientras que los de los Cainguá, además de ser tan largos, son redondeados.

La madera empleada para los arcos es el cerne *Guayaibí* (*Patagonula americana*, etc.); y las cuerdas son hechas en general de fibras de pindó; no he podido ver ninguna de cuero, como usan los indios del Chaco.

Muchos arcos son desnudos, otros están revestidos, menos en su parte media, con corteza de guaimbé, que cortan en tiras de medio centímetro de ancho que envuelven al rededor de él para hacerlo más resistente.

Las flechas son también altas, hasta un metro y sesenta y uno y aún más; compuestas de una caña de tacuara maciza ó tacuapí y la punta encajada en ella, de madera ó de fierro.

Las puntas de madera son de tamaño variable, hasta de sesenta y dos centímetros y su forma también lo es.

La unión de la caña con la punta, se hace encajando la segunda dentro de la primera y asegurándola por medio

de una atadura en espiral cerrada, de tiras de guaimbé, más ó menos de diez centímetros, sin emplear resina ó cera, como hacen otras tribus.

Lo mismo unen las plumas que deben dar dirección á la flecha; plumas generalmente largas de Yacutinga (Penelope), cuyo cañón cortan por el medio, lo mismo que las barbas de un lado, ya rectamente, ya dejándole un resto de ellas cortadas en forma de pequeños triángulos.

Las flechas llevan dos plumas, algunas tres, y estas sólo están sujetas por sus dos extremos.

La punta inferior de la caña lleva una escotadura redondeada y reforzada con una atadura de guaimbé, para que no se rompa cuando reciba la cuerda del arco.

Las puntas de las flechas son variables y para su descripción pueden dividirse en las siguientes, según el uso á que están destinadas: de madera lisas, de madera dentelladas, de fierro y virotes.

Las primeras, que usan principalmente para tirar á los chanchos jabalíes y tatetos, son ya de un solo filo, ya de dos ó de cuatro, y el objeto de no tener dientes es, según ellos, el de poder salir solas de la herida que producen, á fin de que, por ella se desangren estos animales al correr, para que su carne sea mejor.

Las puntas dentelladas son destinadas á los monos, gatos monteses, etc. y demás animales que, al ser heridos, tratan de arrancarse la flecha; siendo, en general, más difíciles de morir que los chanchos; también las usan para las grandes aves.

El modo de dentellarlas es muy variable, hay algunas en que los dientes son apenas salientes; otras, por el contrario, tienen dientes prominentes, ya rectos, ya encorvados para abajo como uñas.

Hay puntas de flecha con una, dos, tres y aun cuatro filas de dientes, ya simplemente cortados, ya fuertemente acentuados, rebajando la madera de los lados, por ejemplo en una flecha de tres filas de dientes nos dará un corte horizontal triangular con un pequeño cuadrado saliente en cada uno de los lados. El número de dientes en cada punta de flecha es variable; generalmente de arriba abajo se pueden contar nueve, diez, trece, etc., según el gusto y la

paciencia ó prolijidad del fabricante; además, como siempre en el uso se rompen, sus dueños les vuelven á aguzar la punta y de allí que el número de dientes disminuya.

Las puntas de fierro son empleadas para matar los grandes mamíferos: tapires, tigres y aun á sus enemigos; estas flechas son un arma terrible y las hacen con pedazos de cuchillos ó fierro, dándoles una forma oval-alargada y afilando mucho los dos lados, de modo que al chocar con un cuerpo penetra con rapidez dejando una ancha herida, y si no se clava en algún hueso, pasa de parte á parte aun á los Tapiros, cuyo cuero es excesivamente grueso.

La unión del pedazo de fierro á la caña se hace por intermedio de un pequeño palito al cual practican una ranura en su parte superior para adaptar la lámina de fierro y aseguran el todo con *guaimbé*, después de colocar el otro extremo del palo en la caña.

Los virotes son flechas, pero que terminan en vez de punta con un tarugo de madera generalmente de forma cónica con una punta cilíndrica gruesa y pequeña en el centro, ya en la base en unas, ya en la cúspide en otras, según las formas de los virotes.

El objeto del virote es poder tirar á los pájaros pequeños sin lastimarlos, y derribarlos por el golpe que reciben, porque con las flechas de punta se destrozarían mucho.

El tiro de flecha de los Cainguá tiene su carácter propio: como siempre andan con más de una flecha en la mano, porque no usan carcax, colocan las flechas sobrantes entre las piernas, y toman una de ellas con la derecha, mientras sostienen el arco verticalmente con la izquierda por su parte media. La flecha es tomada con los dedos pulgar é indice por su parte posterior, detrás de las plumas, y encogiendo el brazo, colocan la punta del lado izquierdo del arco entre éste y el dedo índice de la mano izquierda, que doblan detras del arco.

Hecho esto empujan rápidos la flecha hacia adelante, de modo que pueda ponerse la cuerda del arco dentro de la ranura del extremo posterior de la flecha, que vuelven á tomar con los mismos dedos que he indicado.

Esta operación es muy rápida y puede compararse á un golpe de arco en el violín.

En seguida levantan sobre sus cabezas el arco con la flecha como si quisieran tirar al cielo, y en esa posición van bajando la mano derecha, estirando la cuerda hasta todo lo que pueden y bajan luego despacio el arco con la izquierda, echando al mismo tiempo el cuerpo para adelante; en esta operación van tomando el punto de mira, llegado al cual disparan el flechazo, abriendo los dedos.

Este es el tiro común. Saben también tirar derecho sin levantar el arco, pero les es más difícil poder, en esta posición, arquearlo bien, porque no hay que olvidar que los arcos son muy grandes y muy fuertes, y si no se recurre al expediente ese, hay que hacer doble fuerza.

Nunca tiran un flechazo sin cerciorarse primero de que la flecha esté derecha; para eso, antes la miran, lo mismo que los carpinteros á una tabla cepillada, esto es, cerrando un ojo, y poniéndola inclinada en el suelo, y si no lo está tratan de enderezarla con las manos.

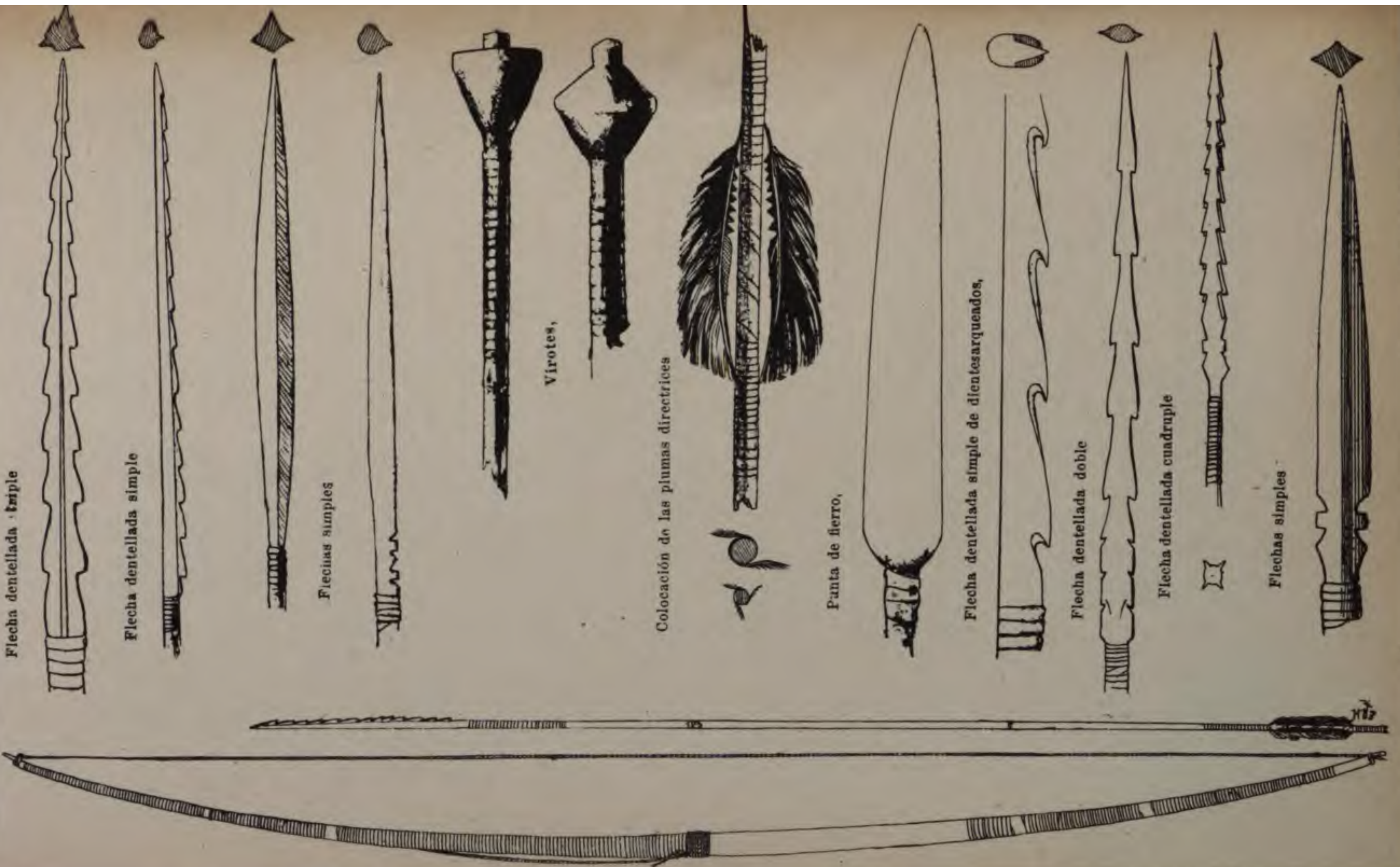
Antes de tirar templan el arco si es que de antemano no lo está; para ello, lo colocan inclinado un extremo en el suelo, y el otro en la mano izquierda con la cuerda hacia arriba, en seguida ponen el pié derecho en el arco y parte de la pierna hasta la rodilla, y dando un rápido movimiento, uno para arriba con la mano, y otro para abajo con el pié, al mismo tiempo sacan la cuerda que tiene un lacito en uno de los extremos, para que pueda sacarse y ponerse á voluntad.

Sacada la cuerda, la tuercen sobre sí misma, y haciendo el mismo movimiento, la vuelven á colocar en el arco, que queda templado por haber disminuido el largo de ella con la torción.

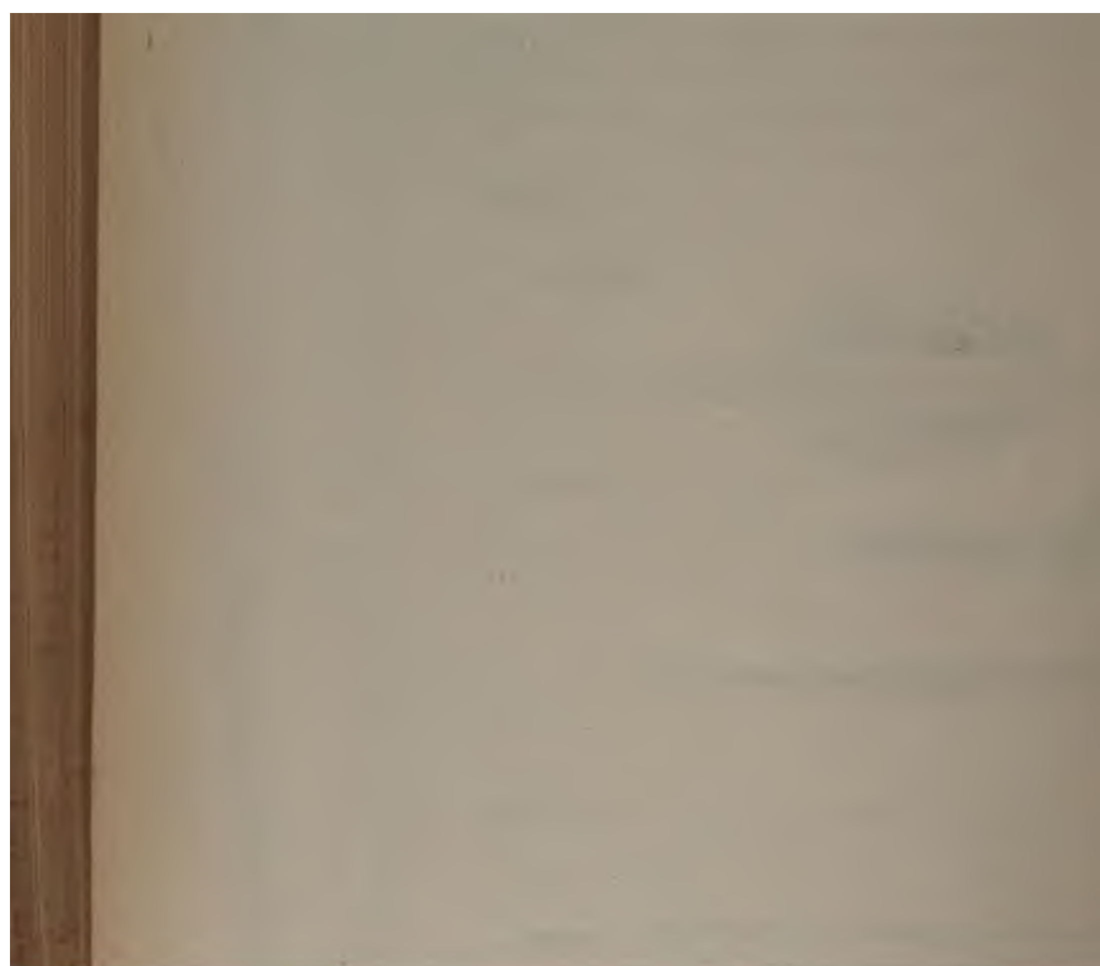
Para comprobar la tensión del arco, tantean la cuerda con los dedos índice y pulgar, reconociéndola por el tacto.

El movimiento de sacar y poner la cuerda del arco, es obra de una gran práctica, y sólo asi puede efectuarse, puesto que lo que se requiere es vaquía; he hecho más de una vez la prueba con hombres de fuerza que no han podido conseguirlo, con gran risa por parte de los indios, que asistían al ensayo, y que de un solo golpe lo efectuaban.

Á veces los indios se entretienen tirando flechazos al cielo para ver quien alcanza más alto y entónces por un



Detalles de las flechas y virotes usados por los indios Caingüá, 1/4 del natural



momento en la subida se las ve desaparecer hasta que ya faltas de fuerza dan vuelta sobre sí mismas, volviendo las puntas para abajo para caer y clavarse con fuerza en donde pegan.

Cuando juegan de este modo, los indios se fijan bien en el lugar de donde han tirado, para si en caso pierden la flecha volver al mismo y disparar otra, á fin de que cayendo cerca de la primera la puedan encontrar.

De esta manera se explica el largo de las flechas de los indios misioneros, porque si fueran cortas no podrían hallarlas fácilmente entre las altas plantas y la maraña de aquellas selvas impenetrables.

GUERRA

Los Cainguá tienen un carácter que su vida semi-sedentaria y sus costumbres agrícolas han modificado en contra de la belicosidad; pero no por eso dejan de defenderse cuando son atacados por otros indios, y aun han sabido tomar represalias tremendas sobre ciertas tribus que en otros tiempos los hostilizaron.

El arma de guerra es la flecha y á veces el garrote, y su táctica, como todas las de los salvajes, se reduce á asaltos y sorpresas más ó menos fáciles y variados.

Los Cainguas Chiripas, como de vida más azarosa que los *Baticolas* y cuyo radio de dominio se halla más cercano á las tribus enemigas, se acostumbran á pelear, siendo iniciados por los caciques respectivos en los secretos tácticos.

El orden disperso es la base de la táctica Caingüá y cada indio obra de por sí tratando de ofender lo más posible sin serlo á su vez, y para esto se aprovecha de la espesura que le brindan las selvas y desde ella dispara sus flechazos sobre sus enemigos, cambiando de lugar después de cada uno, instantáneamente, de modo que no le tomen los puntos, guiándose por el lugar de donde salen las flechas.

Cuando se trenzan cuerpo á cuerpo, emplean el arco como arma defensiva y ofensiva al mismo tiempo, tomán-

dolo con las dos manos y manejándolo lo mismo que el bastón en la esgrima, dando saltos de un lado á otro.

MODO DE ENTERRAR Y PRÁCTICAS FUNERARIAS

Cuando muere un Cainguá es casi siempre sepultado dentro del mismo rancho.

Cavan allí una fosa con palos cuyo extremo inferior está cortado en bisel, que levantan y entierran con fuerza en el suelo, sacando la tierra.

Al cadáver le atan las manos debajo de las rodillas, encogiendo estas hasta que toquen el pecho, enterrándolo luego de lado.



Después que han cubierto con tierra la fosa, tiran algunos flechazos sobre el rancho y le prenden fuego en seguida.

Una vez concluido el incendio, sobre la tumba del muerto levantan un ranchito con paredes de palma pindó á pique, de unos cincuenta á sesenta centímetros de alto, con techos de hoja de la misma palma.

Los dos frentes del ranchito quedan descubiertos.

Debajo del rancho y sobre la tierra colocan las flechas del difunto y algunos poronguitos con maíz, agua, etc.

Otros, á su vez, no le hacen ranchito y se contentan con clavar las flechas sobre la tumba.

Cuando visité la tumba cuyo dibujo se dá aquí, y pregunté el por qué le ponían los porongos con agua, un indio me contestó que era porque el difunto acostumbraba tomar mucha en vida.

RELIGIÓN. — SUPERSTICIONES. — MEDICINAS, ETC.

Los Cainguás creen en un Ente supremo, casi como el Dios nuestro, al que llaman *Tupá*.

Dios bueno que los protege, pero que también sabe castigarlos, si no cumplen con los preceptos de su moral.

Los caciques son los intermediarios entre Dios y los demás indios; ellos les hablan en nombre de aquél siempre que necesitan algo de sus súbditos, para dar mayor fuerza á su argumentación.

Tupá sabe manifestar su enojo, etc., sobre todo cuando truena, y las madres aprovechan de esos ruidos atmosféricos para asustar á sus hijos cuando no están como deben.

En el parágrafo de la música he dado dos cantos religiosos de estos indios, uno del cacique para pedirle que les sea propicio en sus cacerías y haga que hallen piaras de chanchos jabalíes en el monte y caer en las cimbras y trampas de su pueblo muchos animales, á fin de que tengan abundante carne, porque son buenos y tienen muchos hijos; y el otro de los indios mismos á fin de que cuando hay tormenta, no voltee los árboles en donde anidan las abejas meleras.

Preguntados los Cainguás si querían ser bautizados, han respondido casi siempre del mismo modo, ó por lo menos, con un mismo fondo.

Así, uno dijo: « *que Tupá sabría bien si después de muerto debía ó no bautizarlo, porque él bautizaba sólo á los que quería* ».

Y otro, á la misma pregunta, respondió así : « *No queremos bautizarnos porque así contraeremos los compromisos que para con Tupá tienen los cristianos, y esos, no*

cumplidos nos harán ir más tarde á AÑARETÁ, es decir al país del diablo, *mientras que no siendo cristianos, puede ser que no vayamos á* TUPARETÁ, es decir al país de Dios, *pero en cambio iremos al país del viento y allí andaremos sin peligro de ir á* AÑARETÁ.

Ellos, como se vé, tienen mucho miedo del diablo que llaman AÑÁ, al que achacan un sinnúmero de males y enfermedades.

La creencia en la inmortalidad del alma está muy arraigada entre ellos y creen que cuando uno muere va á ver á TUPÁ quien le dice algo, que en sueños vienen á transmitir á los que han quedado en la tierra.

Esta última visita post-mortem la aprovechan también para despedirse definitivamente de sus parientes.

Este dato es impagable para los espiritistas y lo recomiendo.

También tienen la creencia de que las almas que no han podido irse de la tierra se encarnan en el cuerpo de cualquier animal y esto se comprueba más si alguno anda por las inmediaciones de las tumbas; entonces las viejas salen y con gritos tratan de espantarlos.

Esta curiosa creencia en la metempsicosis llega hasta el extremo de que muchos indios no quieren comer carne de chancho doméstico porque le llaman *carai-cué* es decir: *fué hombre*.

También creen en las visiones, fantasmas, etc., á las que dan el nombre genérico de *Boguá*.

Siempre he creído y sigo creyendo que los Cainguás en otro tiempo dieron á los jesuitas un gran contingente de neófitos, junto con otras tribus, con los que aquellos misioneros fundaron sus pueblos famosos en la historia, y para ello me guío por su carácter tan dulce y sus costumbres que los hacen tan aptos para ser reducidos.

Así se explicaría que algunas tribus del interior del Paraguay posean cruces adornadas de plumas y otros agregados bizarros, las ideas adelantadas, aunque confusas de religión que tienen y el bautismo que efectúan los Cainguás con las siguientes palabras que debo á mi buen amigo *Don* PEDRO ANZOATEGUI, quien muchas veces las oyó de boca de ellos:

Curuchú rendivá bucú tatá rembiachá Tupá tanderibrá
Cruz barba larga fuego pasa por Dios te libre
yagüá po pindá la li ra rin dum dum.
perro mano anzuelo.

Cuya traducción libre sería: Dios que estás en la cruz, que tienes la barba larga, que pasas por el fuego, libre á tí del perro de manos de anzuelo, es decir el tigre, etc.

El final, *la lira rin dum dum*, no nos fué posible traducir.

Pero el verdadero bautismo que puede ser considerado como genuinamente nacional, es el de agujerear el labio inferior á las criaturas del sexo masculino, operación que practican con un cuerno bien agudo de venado (*Cervus campestris*) y que tiene por objeto el poder usar el tembetá.

Pasando á las supersticiones, nos encontramos que los Cainguás poseen un bagaje bastante grande de ellas; ya incidentalmente he tocado la cuestión de los *payés* es decir amuletos, en los que tienen gran fe, los que llevan ya sea en los *bocoys* ó dentro de pequeños poronguitos que cuelgan en los collares.

Los *payés* pueden dividirse en dos clases: unos son para la caza y otros para el amor.

Los *payés*, para ser felices en las cacerías, consisten principalmente en pedacitos de cuero, pezuñas y aun dientes de los animales que desean cazar, envueltos en trapitos; entre estos pueden también incluirse los que sirven para hallar fácilmente mieles silvestres, y que se componen de ataditos de ceras diversas.

Los *payés* para el amor son los más buscados, puesto que entre los Cainguás hay muchos aficionados á ser *Don Juanes*.

Estos *payés* son variados: los más eficaces, según ellos, son los compuestos de plumas de *Caburey* (*Glaucidium ferox*) y de *vermellón*, este último, sobre todo, es de un poder irresistible y todo Cainguá se considera feliz cuando puede obtener un poco de pintura roja; con ella va á ver á la india que le gusta y mostrándosela la convida para ir al monte diciéndole si halla resistencia: *Tengo el vermellón que es un gran payé; si tú no vienes al monte te llenarás de horribles llagas.*

Ante argumento tan formidable, la india, asustada ó no, se deja arrastrar por el cruel tenorio que, con la cuestión del vermellón, le hace olvidar sus deberes, los que le son recordados más tarde, si es pillada, por medio de una soberana paliza marital.

Los *payés* entran mucho en la medicina Cainguá ya como preservativos, ya como remedios.

Estos indios son atacados comunmente por afecciones de los ojos, á causa del exceso de humo que siempre hay dentro de sus ranchos, para preservarse de los gegenes.

Las quebraduras, lastimaduras, heridas, etc., adquiridas en el monte en sus cacerías ó trabajos no dejan de abundar entre ellos, así como también los desarreglos gástricos, causados por excesos en la alimentación.

Las epidemias de viruela han hecho grandes estragos en éstas como en otras tribus de indios, á causa no sólo del poco cuidado que han tenidoestando enfermos, pues cuando la fiebre los devoraba se echaban al agua para refrescarse, sino también á causa de su piel, que hallándose siempre á la intemperie y sucia, no puede funcionar bien, y la viruela no brota, muriendo pronto, atacados, al principio, de la garganta, de tal modo que les impide tragar hasta los líquidos.

Los niños dan también un buen contingente á la mortalidad, á causa del poco cuidado que tienen para comer y de la ignorancia de remedios, pues se reducen á grasas y *payés*, en su mayor parte.

IDIOMA

Se ha dicho muchas veces que los Cainguás tenían un idioma especial, pero después de averiguar mucho, borronear bastantes hojas de diario de viaje inútilmente, escribiendo vocabularios, etc., me he convencido de que los Cainguás no hablan sino un simple dialecto del *guaraní* ó mejor dicho el guaraní mismo, más puro que el que hablan los paraguayos, pero hablado tan bajo y tan ligero que casi no se entiende.

De otro modo no sé cómo podría explicarse de que todos, grandes y chicos, sepan hablar correctamente el guaraní cuando se les conversa en ese idioma.

Si hablasen algún idioma distinto, las criaturas Cainguás que casi nunca están en contacto con los blancos ¿cómo podrían entender el guaraní y hablarlo?

Así es que no hay duda en lo que dejo dicho.

Alguna vez publicaré los vocabularios recogidos á fin de comprobar mi aserción y de que se puedan ver las diferencias que hay con el guaraní moderno, que no dejan de ser interesantes.

NUMERACIÓN

Los Cainguás cuentan hasta cinco, mientras que los guaraníes modernos no cuentan sino hasta cuatro.

Debo á mi buen amigo don PEDRO ANZOATEGUI, que ha tenido mucho que hacer con los Cainguás los siguientes datos sobre la numeración:

	Cainguá	*Guaraní*
1	Peteí	Peteí
2	Mocoi	Mocoi
3	Bojapuí	Bojapuí
4	Mocoi meme	Irundy
5	Peteí ñaiñeroi	

Curiosas son las traducciones: como empiezan á contar por el dedo meñique, al llegar al dos, dicen *dos chicos*, al número cuatro dicen *puro dos*, y al cinco *uno que no tiene compañero*, refiriéndose al pulgar.

CONCLUSIÓN

Hasta aquí mis observaciones y datos sobre los indios Cainguás, tan interesantes bajo todo aspecto y dignos de muchísimos estudios prolijos, porque ellos forman parte de la gran nación GUARANÍ, que abrazó con sus representantes la mitad de la América del Sur, desde las Antillas hasta Buenos-Aires.

Nuevos viajes y nuevas exploraciones nos traerán los elementos para completar este trabajo, al cual he dedicado, lo mismo que á su gemelo sobre *Indios Kaingangues* (1), mis mayores fatigas y mis mejores días en tres viajes que tengo efectuados al magnífico y estupendo territorio de Misiones.

Que estos datos recogidos allá, entre las selvas vírgenes, al rumor de las cascadas y bajo el sol ardiente ó á la fresca sombra de los seculares árboles, sirvan de contribución para los sabios que se ocupan de Etnografía Americana.

Juan B. Ambrosetti

(1) *Los Indios Kaingangues*, con vocabulario. Revista del Jardín Zoológico de Buenos-Aires, tomo II, entregas 10, 11 y 12.

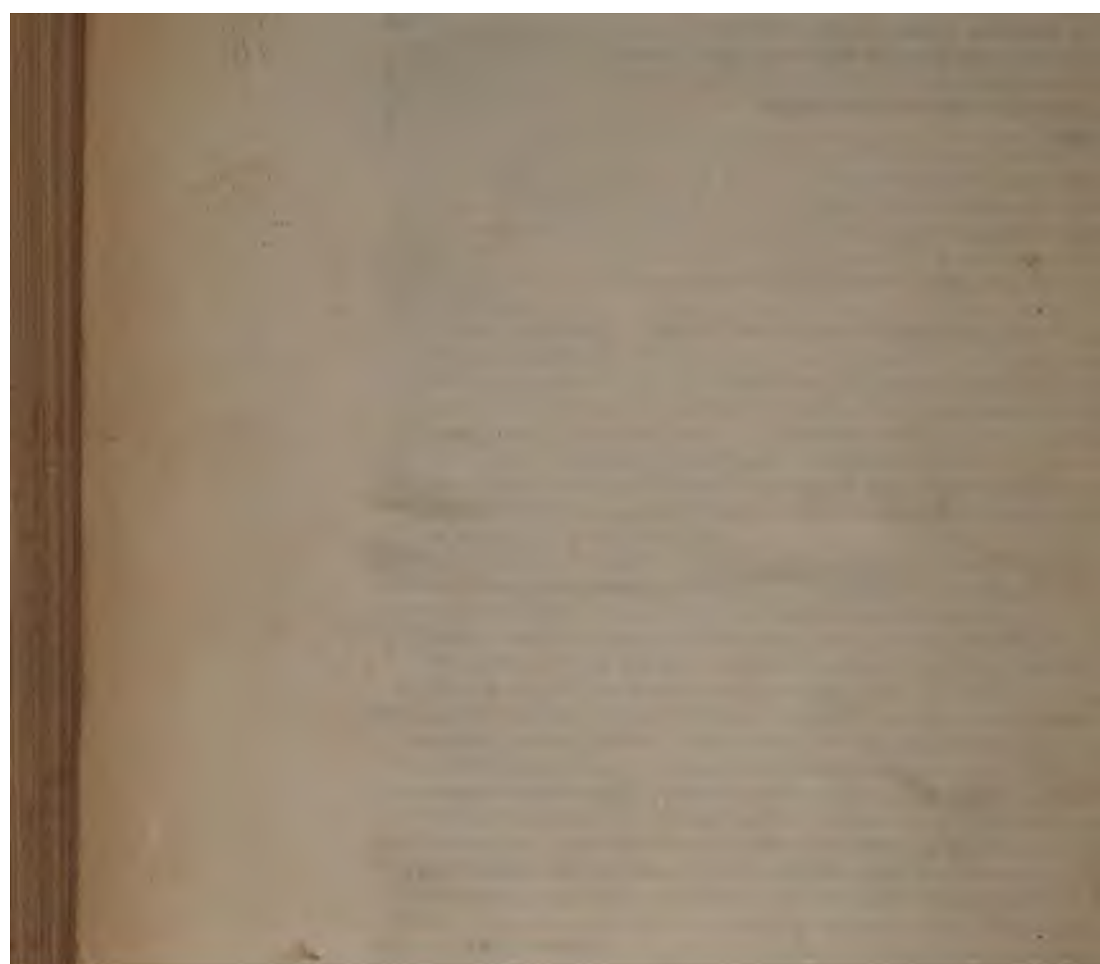
DOS ERRATAS NOTABLES

Página	Linea	Dice	Léase
1ª	4ª	Tomo XIV	Tomo XV
397	23	Seetier	Stieler

ÍNDICE DEL TOMO XV

MAPAS Y GRABADOS






Stanford University Libraries
3 6105 013 654 020

